

16+



ISSN 2410-6070

№5-1-2/2025

**ИННОВАЦИОННАЯ  
НАУКА**

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-61597 от 30.04.2015

Размещение в Научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору №103-02/2015

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

Журнал размещен в международном каталоге периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory.

Все статьи индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: ООО «Аэтерна»

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications PI № FS77-61597 from 30.04.2015

Loading in the Scientific electronic library elibrary.ru under the contract №103-02 / 2015

Loading in "CyberLeninka" under contract №32505-01  
The journal is located in the international catalog of periodicals Ulrich's Periodicals Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: LLC "Aeterna"

Цена свободная. Распространяется по подписке.

**Все статьи проходят экспертную проверку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.**

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

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

The price of free. Distributed by subscription

**All articles are reviewed. The point of view of edition not always coincides with the point of view of authors of published articles.**

Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their publications. The editorial staff is not liable for any damage caused by the publication of the article to the authors and/or the third parties and organizations.

When you use and borrowing materials reference is obligatory.

Верстка: Мартиросян О.В. | Редактор/корректор: Некрасова Е.В.

Учредитель, издатель и редакция

Международного научного журнала «Инновационная наука»:

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68

<https://aeterna-ufa.ru> | [info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

Подписано в печать 06.05.2025 г. Дата выхода в свет 06.05.2025 г.

Формат 60x90/8. | Усл. печ. л. 21.00. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Аэтерна»

450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68

<https://aeterna-ufa.ru> | [info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет:

Абдуллин Тимур Зуфарович, к.т.н.

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.

Авазов Сардоржон Эркин угли, 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 Зия Вагизовна, д.фил.н.

Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.

Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.

Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD

Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.

Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.

Виневская 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.,

Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.

Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.

Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.

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., заслуженный эколог РФ

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.

Нурдавлитова 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 Зия Закировна, к.э.н.

Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.

Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н., академик РАЕН

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

Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.

Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.

Хайров Расим Золимжон углы, к.пед.н.

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.

Хасанов Сайдинаби Сайдвалиевич, д.с.-х.н.

Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.

Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.

Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ

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 Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

---

**СОДЕРЖАНИЕ****ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Рубаник О.Е., Никонова Т.В.** 9  
ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ: ОБЗОР И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

**Шурлыгин В.С.** 14  
КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ РАСЧЁТА ПРИТОКА НЕФТИ К ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЕ С ТРЕЩИНАМИ МНОГОСТАДИЙНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА

**ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Charyguliev M., Nunnakov M., Ishanova E.** 18  
WATER TREATMENT USING ACTIVATED CARBON AND ACTIVATED BENTONITE

**Chayrov A., Amanov M., Hojamgulyyev D.** 19  
THE ECONOMY OF CHEMICAL PRODUCTION: TRENDS, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES

**Chayrov A., Yoldashov G., Orazova T.** 22  
THE ROLE OF CHEMISTRY IN VETERINARY AND SANITARY EXPERTISE: SAFEGUARDING ANIMAL AND PUBLIC HEALTH

**Pulukchu G.D.** 25  
РИСКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

**Ovezgeldiyeva E., Yoldashov G., Bayramberdiyeva G.** 29  
DIAGNOSIS OF HORSE DISEASES: APPROACHES, CHALLENGES, AND TECHNOLOGICAL ADVANCES

**Ovezgeldiyeva E., Yoldashov G., Bagybekova A.** 30  
TEACHING ANATOMY TO VETERINARY SANITARY EXPERTISE STUDENTS: FOUNDATIONS, METHODS, AND INNOVATIONS

**Шулепов М.И., Исмагилов Р. Р** 32  
УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО НАДЗЕМНОЙ МАССЫ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

**ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Романенко М.И.** 36  
ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КОНТРАКТ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ВИДЫ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Agayev B., Amanov M., Berdiniyazova B.** 39  
THE ROLE AND FUNCTIONS OF BANKS IN THE MODERN ECONOMY

**Begmyradov D., Amanov M., Azatgulyyeva O.** 40  
GLOBAL ECONOMIC MANAGEMENT: INSTITUTIONS, CHALLENGES, AND STRATEGIES

**Begmyradov D., Amanov M., Hanova N.** 41  
INNOVATIVE ECONOMY AND MODERN MANAGEMENT PRACTICES

---

<b>Begmyradov D., Amanov M., Kakajykova A.</b> MANAGEMENT: STRATEGIES FOR EFFECTIVE ORGANIZATIONAL LEADERSHIP	43
<b>Begmyradov D., Amanova Sh., Kyasova A.</b> UNDERSTANDING THE ROLE OF MACROECONOMICS IN MODERN ECONOMIES	44
<b>Porsyyev G., Aymuhammedova G., Akmyradova Z.</b> THE FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS OF MICROECONOMICS	46
<b>Voliyeva A., Maksatmyradova E., Atayeva Sh.</b> CREDIT AND DEBIT: KEY CONCEPTS IN MODERN FINANCIAL SYSTEMS	47
<b>Voliyeva A., Amanov M., Chayyrova M.</b> THE PRINCIPLES AND SIGNIFICANCE OF NATURAL ECONOMICS	48
<b>Voliyeva A., Agajanova M., Bayramova O.</b> THE ROLE OF INTERNATIONAL CURRENCIES IN THE GLOBAL ECONOMY	50
<b>Анохин Н.А.</b> БРИКС КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕГИОНАЛИЗМА	51
<b>Ахметов А.</b> КРОСС-ПЛАТФОРМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ РАСШИРЕНИЯ ПРОДАЖ: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ AMAZON, EBAY, WALMART И ЛОКАЛЬНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ	54
<b>Клиндух Р.В.</b> УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	58
<b>Кулжанов А.</b> ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ	63
<b>Ли И.</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ СПОСОБСТВУЮТ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	69
<b>Маммадова К.С., Рябова Т.Г.</b> АНАЛИЗ ВОДЫ РЕКИ БЕЛАЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	72
<b>Маммадова К.С., Яппарова Э.Н.</b> НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ВОДЫ И КОНТРОЛЬ ЗА ИХ СОБЛЮДЕНИЕМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	75
<b>Манылов О.А., Яппарова Э.Н.</b> ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	78
<b>Розыбаев Б.Дж.</b> ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	81
<b>Сабитов Д.В.</b> БИЗНЕС ПЛАН СОЗДАНИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО РАЗВЕДЕНИЮ МОЛОЧНОГО КРУПНО РОГАТОГО СКОТА В ЗИАНЧУРИНСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	83

---

<b>Синкевич В.А.</b> РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТИМУЛИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	86
<b>Субботина К.С., Токмачева Н.В.</b> ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	88
<b>Сынгизова З.З.</b> СИСТЕМА ИНИЦИАТИВНОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СИБАЙСКОГО СЕЛЬСОВЕТА МР БАЙМАКСКОГО РАЙОНА РБ	93
<b>Тынысов Ж.А.</b> КЛИНИКО-ЗАТРАТНЫЕ ГРУППЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БОЛЬНИЧНОГО СЕКТОРА: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РОДАХ	96
<b>Щербакова И.Ю., Токмачева Н.В.</b> ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	100

#### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

<b>Аймаметова Ш.Г.</b> СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЕ, КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЕ РАССМОТРЕНИЕ БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	105
--	-----

#### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Kurbanova F., Arslanova B., Meredova J., Mudarova D.M.</b> USEFUL METHODS OF TEACHING LANGUAGE: AN ANALYTICAL OVERVIEW	108
<b>Игнатова С. Ю.</b> ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С ЧИСЛОВЫМ КОМПОНЕНТОМ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	109
<b>Капитонов В.Е.</b> ОСОБЕННОСТИ ВОЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ И ЕЕ ПЕРЕВОДА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СМИ)	113

#### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Гаврилов В.А.</b> ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ НА ИНФОРМАЦИЮ В ОБЛАСТИ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА. ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	119
<b>Гаврилов С.А.</b> ПРАВА ЖЕНЩИН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ГЕНДЕРНОЕ НЕРАВЕНСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ И ПУТЬ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ	122
<b>Гаврилов С. В., Романов М.А.</b> ПРАВОВОЙ АСПЕКТ РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ЧАСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПАСНОСТИ, ПАСПОРТА, ВИДА ОТХОДОВ, И ЕЕ АНАЛИЗ	126

**Ганина О.Р.** 130  
ПУБЛИЧНЫЕ СЛУШАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ: ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ

**Голубенко М.В.** 134  
ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

**Николаенко Т. В.** 137  
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫМОГАТЕЛЬСТВА

#### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

**Аппаева О.** 143  
PEPTIC ULCER DISEASE: A COMPREHENSIVE REVIEW

**Аннаева О.** 144  
ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ

**Глазунова Ю.А., Чубарова А.Е.** 146  
ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

**Оразгельдыева А. А.** 149  
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

**Сапармаммедова Г.** 151  
РОЛЬ РЕЦЕПТОРОВ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ: МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ФАРМАКОДИНАМИКИ

**Ханова Г.** 152  
ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

#### ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

**Porsyuev G., Muhammetberdiyeva A., Nekimova O.** 156  
COMPUTER TECHNOLOGIES IN VETERINARY MEDICINE

**Аннамухамедов Т., Назарова Б., Гурбанмырадов А., Батырова М.** 157  
ПРИМЕНЕНИЕ НОСИМЫХ БИОСЕНСОРОВ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**Овезова Б., Аннамырадова М., Байрамдурдыева Г., Гурбанова О.** 159  
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТОЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

#### ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

**Аннагельдиева Э., Джумаева Ш., Дурдыев Б., Хаджымырадов А.** 162  
ТУРКМЕНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОЛЬКЛОР: СТРУКТУРА, ЗНАЧЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

#### АРХИТЕКТУРА

**Sahedov O., Erkayeva A., Babayev A.** 165  
MODERN TRENDS IN CONSTRUCTION ENGINEERING

---

**Sahedov O., Kakabayeva M., Niyazmengliyev M.** 166  
TEACHING ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

**Sahedov O., Rejpegeldiyev B., Silapov S.** 167  
THE ROLE OF ARCHITECTURE IN SHAPING URBAN SPACE

**Лалетина Ю.В.** 169  
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА ВОДНЫХ  
РЕСУРСОВ НА СЕВЕРНОЙ НАБЕРЕЖНОЙ ГОРОДА ИЖЕВСКА

#### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

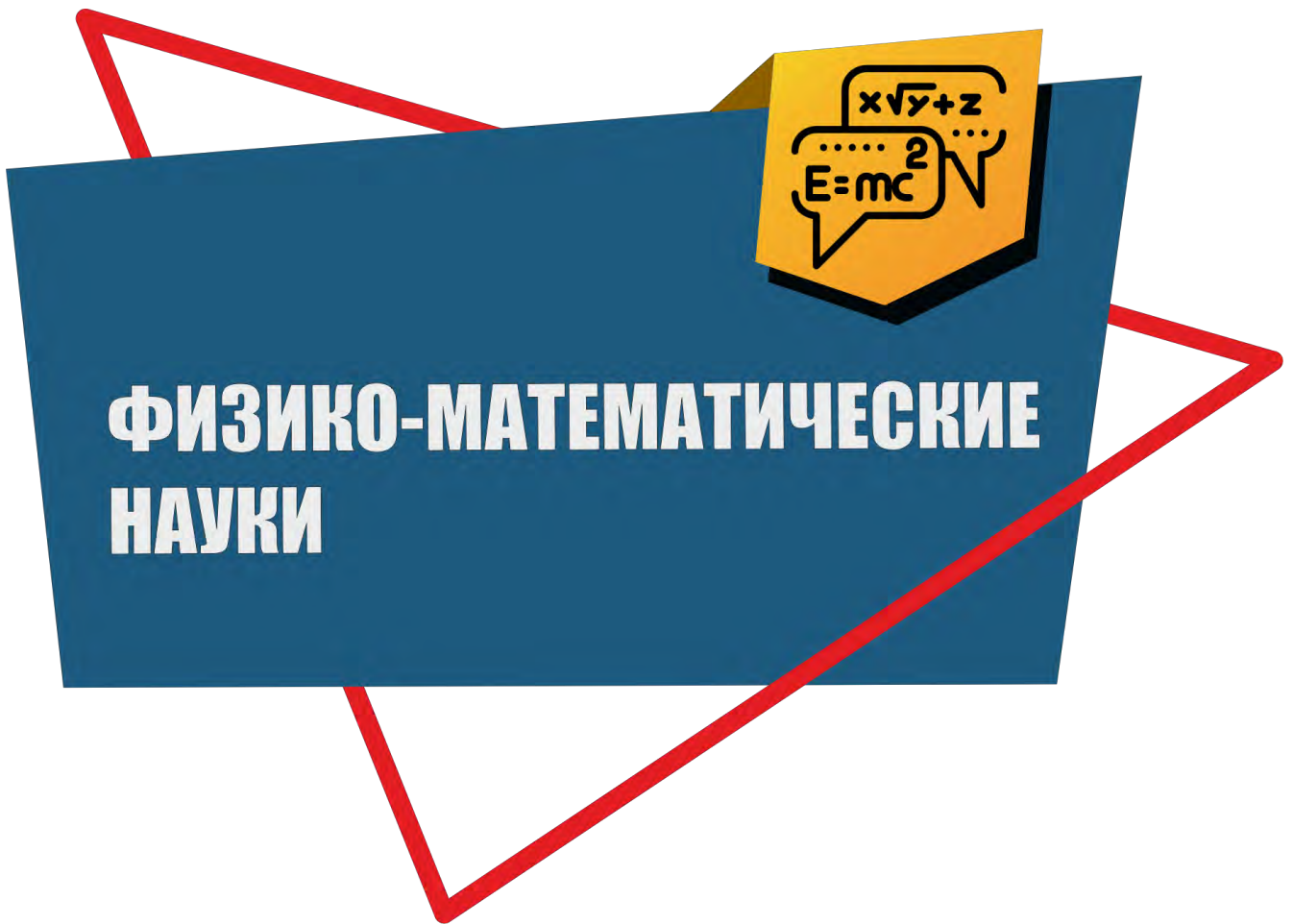
**Bayliyev B., Yoldashov G., Akjaye Y.** 172  
ROLE OF SOCIAL SCIENCES IN TEACHING UNIVERSITY STUDENTS: DEVELOPING CRITICAL THINKING AND  
CIVIC AWARENESS

**Pirmuhamedova G.** 173  
THE EVOLUTION OF MEDIA COMMUNICATIONS IN THE DIGITAL AGE

**Бадырова Дж., Непесов Й., Байрамов М.** 175  
ТРАНСПОРТ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

#### КУЛЬТУРОЛОГИЯ

**Мамедов Дж., Сахатмырадов А., Амандурдыев У., Аннамырадова А.** 177  
О ЗНАЧЕНИИ КНИГИ ПРЕЗИДЕНТА НЕЙТРАЛЬНОГО ТУРКМЕНИСТАНА “МАХТУМКУЛИ – МЫСЛИТЕЛЬ  
МИРА”





УДК 519.615

**Рубаник О.Е.**

Старший преподаватель кафедры МиИТ УО «ВГТУ»,

**Никонова Т.В.**

Канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры МиИТ УО «ВГТУ»,

г. Витебск, РБ

## ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ СИСТЕМ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ: ОБЗОР И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

### Аннотация

Статья посвящена проблематике решения систем нелинейных уравнений. Рассмотрены следующие численные методы нахождения решений: метод простых итераций, метод Зейделя и метод Ньютона. Приведен пример поиска решения с заданной точностью по каждому из указанных методов и проведен анализ полученных результатов.

### Ключевые слова

системы нелинейных уравнений, численные методы, итерационные методы, метод простых итераций, метод Зейделя, метод Ньютона, сходимость итерационного процесса.

В общем виде систему  $n$  нелинейных уравнений с  $n$  неизвестными можно записать в виде:

$$\begin{cases} F_1(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0, \\ \dots \\ F_n(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0. \end{cases} \quad (1)$$

Численное решение системы (1) можно разбить на три этапа:

- 1) отделение корней и выбор оптимальных начальных приближений;
- 2) преобразование системы к требуемому виду;
- 3) уточнение корня согласно алгоритма применяемого метода.

Первый этап – отделение корней, удобно проводить графически. Для этого нужно построить графики всех функций системы (1) в одной системе координат, используя необходимые графические средства, например, СКА Maple и на основании визуального анализа сделать вывод о количестве корней и для каждого корня выбрать оптимальные начальные приближения.

На втором этапе систему нужно преобразовать к требуемому соответствующим методом виду, чтобы выполнялись условия итерационного процесса.

На третьем этапе происходит уточнение корня, пока не будет достигнута заранее заданная точность.

В рамках данной работы рассмотрим метод простых итераций, метод Зейделя и метод Ньютона для случая  $n=2$ , проведем сравнительный анализ этих методов.

Итак, рассмотрим систему двух нелинейных уравнений с двумя неизвестными:

$$\begin{cases} F_1(x, y) = 0, \\ F_2(x, y) = 0. \end{cases} \quad (2)$$

### Метод простых итераций

Для построения схемы итераций систему (2) нужно представить в виде

$$\begin{cases} x = f_1(x, y), \\ y = f_2(x, y), \end{cases} \quad (3)$$

то есть из каждого уравнения нужно выразить по одной переменной.

Пусть  $(x^{(0)}; y^{(0)})$  – начальное приближение корня из области  $D_k$ . Подставляя эти значения в правые части равенств (3), находим следующие приближения:

$$\begin{cases} x^{(k+1)} = f_1(x^{(k)}, y^{(k)}), \\ y^{(k+1)} = f_2(x^{(k)}, y^{(k)}). \end{cases} \quad (4)$$

### Метод Зейделя

В методе Зейделя каждое следующее приближение корня находят из равенств:

$$\begin{cases} x^{(k+1)} = f_1(x^{(k)}, y^{(k)}), \\ y^{(k+1)} = f_2(x^{(k+1)}, y^{(k)}). \end{cases} \quad (5)$$

Для сходимости итерационного процесса в методе простых итераций и методе Зейделя необходимо, чтобы в области уточнения корня  $Dk$  выполнялось условие:

$$\max \left\{ \left| \frac{\partial f_1}{\partial x} \right| + \left| \frac{\partial f_1}{\partial y} \right|; \left| \frac{\partial f_2}{\partial x} \right| + \left| \frac{\partial f_2}{\partial y} \right| \right\} \leq q < 1, \quad (6)$$

где  $q$  (коэффициент сжатия) – постоянная. Причем, чем ближе коэффициент сжатия  $q$  к единице, тем скорость сходимости итерационного процесса меньше, то есть число итераций больше. Выражение, стоящее в левой части условия (6), называется нормой.

Требуемая точность  $\varepsilon$  будет достигнута, когда будет выполняться условие

$$\frac{q}{1-q} \max \{ |x^{(k)} - x^{(k-1)}|; |y^{(k)} - y^{(k-1)}| \} < \varepsilon. \quad (7)$$

В случае, когда коэффициент сжатия  $q$  близок к 0,5, (7) примет вид:

$$\max \{ |x^{(k)} - x^{(k-1)}|; |y^{(k)} - y^{(k-1)}| \} < \varepsilon. \quad (8)$$

Необходимо отметить, что условие (6) означает, что в окрестности каждого решения системы (3) функции  $f_1$  и  $f_2$  должны незначительно меняться при изменении их независимых аргументов. Общих приемов для достижения этих целей не существует, но можно, например, составить все возможные выражения из системы (2), пригодные для приведения к виду системы (3) и после выполнения условия (6) выбрать подходящий.

### Метод Ньютона

Для решения системы (2) методом Ньютона каждое следующее приближение корня находят из равенств:

$$\begin{cases} x^{(k+1)} = x^{(k)} + \Delta x^{(k)}, \\ y^{(k+1)} = y^{(k)} + \Delta y^{(k)}, \end{cases} \quad (9)$$

где приращения  $\Delta x^{(k)}$  и  $\Delta y^{(k)}$  вычисляются для каждой итерации из матричной системы вида

$$\begin{bmatrix} \frac{\partial F_1}{\partial x}(x^{(k)}; y^{(k)}) & \frac{\partial F_1}{\partial y}(x^{(k)}; y^{(k)}) \\ \frac{\partial F_2}{\partial x}(x^{(k)}; y^{(k)}) & \frac{\partial F_2}{\partial y}(x^{(k)}; y^{(k)}) \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \Delta x^{(k)} \\ \Delta y^{(k)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -F_1(x^{(k)}; y^{(k)}) \\ -F_2(x^{(k)}; y^{(k)}) \end{bmatrix}. \quad (10)$$

Счет прекращается, если выполнено условие:  $\max(|\Delta x^{(k)}|, |\Delta y^{(k)}|) < \varepsilon$ .

**Пример.** Решить систему нелинейных уравнений с точностью 0,001

$$\begin{cases} \cos(xy + 0,5) - 2y = 0, \\ x^2 + 2y^2 = 1. \end{cases} \quad (11)$$

**Решение.** Для отделения корней и выбора начальных приближений построим в одной системе координат графики функций  $\cos(xy + 0,5) - 2y = 0$  и  $x^2 + 2y^2 = 1$  в математическом пакете Maple (рис. 1).

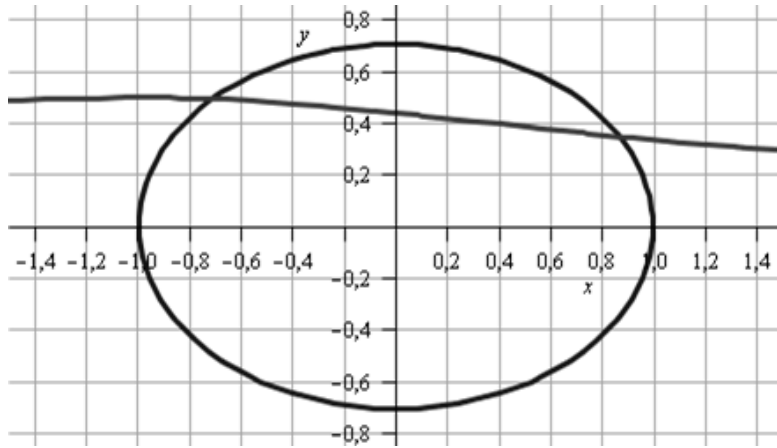


Рисунок 1 – Графики функций, входящих в систему

Источник: разработано автором

Визуальный анализ рисунка 1 показывает, что система имеет два решения: первое решение находится в первой четверти, а второе – во второй. За начальное приближение первого корня системы примем точку  $(0,9;0,4)$ , а второго –  $(-0,7;0,5)$ .

Следующий этап – преобразование системы к требуемому методам виду. Для применения метода простых итераций и метода Зейделя нужно привести систему к виду (3). Для этого нужно составить все возможные выражения из системы (11), пригодные для приведения к виду (3) и проверить выполнение условия сходимости (6) для каждого начального приближения.

В данной работе все необходимые дальнейшие вычисления проводились с использованием ТП Excel и результаты представлены в таблицах.

Рассмотрим первое уравнение системы (11):  $\cos(xy + 0,5) - 2y = 0$  в нулевом приближении  $(0,9;0,4)$ .

Таблица 1

Значение нормы для функции  $f_1(x; y)$  в нулевом приближении  $(0,9;0,4)$

	Вид записи $x = f_1(x; y)$ или $y = f_1(x; y)$	Частные производные $\frac{\partial f_1}{\partial x}, \frac{\partial f_1}{\partial y}$	Значение $\left  \frac{\partial f_1}{\partial x} \right $ и $\left  \frac{\partial f_1}{\partial y} \right $ в точке $(0,9;0,4)$	Норма $\left  \frac{\partial f_1}{\partial x} \right  + \left  \frac{\partial f_1}{\partial y} \right $ для точки $(0,9;0,4)$
1	$y = \frac{1}{2} \cos(xy + 0,5)$	$\frac{\partial f_1}{\partial x} = -\frac{y}{2} \sin(xy + 0,5)$	0,152	0,493
		$\frac{\partial f_1}{\partial y} = -\frac{x}{2} \sin(xy + 0,5)$	0,341	
2	$x = \frac{\arccos(2y) - 0,5}{y}$	$\frac{\partial f_1}{\partial x} = 0$	0	13,081
		$\frac{\partial f_1}{\partial y} = -\frac{2}{y\sqrt{1-4y^2}} - \frac{\arccos(2y) - 0,5}{y^2}$	13,081	
3	$y = \frac{\arccos(2y) - 0,5}{x}$	$\frac{\partial f_1}{\partial x} = -\frac{\arccos(2y) - 0,5}{x^2}$	0,177	3,881
		$\frac{\partial f_1}{\partial y} = -\frac{2}{x\sqrt{1-4y^2}}$	3,704	

Источник: разработано автором

Рассмотрим второе уравнение системы (11):  $x^2 + 2y^2 = 1$  в нулевом приближении  $(0,9;0,4)$ .

Таблица 2

Значение нормы для функции  $f_2(x; y)$  в нулевом приближении (0,9;0,4)

	Вид записи $x = f_2(x; y)$ или $y = f_2(x; y)$	Частные производные $\frac{\partial f_2}{\partial x}, \frac{\partial f_2}{\partial y}$	Значение $\left  \frac{\partial f_2}{\partial x} \right $ и $\left  \frac{\partial f_2}{\partial y} \right $ в точке (0,9;0,4)	Норма $\left  \frac{\partial f_2}{\partial x} \right  + \left  \frac{\partial f_2}{\partial y} \right $ для точки (0,9;0,4)
1	$x = \sqrt{1 - 2y^2}$	$\frac{\partial f_2}{\partial x} = 0$	0	0,436
		$\frac{\partial f_2}{\partial y} = -\frac{y}{\sqrt{1 - y^2}}$	0,436	
2	$x = \frac{1 - 2y^2}{x}$	$\frac{\partial f_2}{\partial x} = -\frac{1 - 2y^2}{x^2}$	0,84	2,618
		$\frac{\partial f_2}{\partial y} = -\frac{4y}{x}$	1,778	
3	$y = \sqrt{\frac{1 - x^2}{2}}$	$\frac{\partial f_2}{\partial x} = -\frac{x}{\sqrt{2(1 - x^2)}}$	1,46	1,46
		$\frac{\partial f_2}{\partial y} = 0$	0	
4	$y = \frac{1 - x^2}{2y}$	$\frac{\partial f_2}{\partial x} = -\frac{x}{y}$	2,25	2,844
		$\frac{\partial f_2}{\partial y} = -\frac{1 - x^2}{2y^2}$	0,594	

Источник: разработано автором

Условие сходимости итерационного процесса в первой точке начального приближения выполняются для случая 1 из таблицы 1 и случая 1 таблицы 2, причем тогда коэффициент сжатия  $q$  близок к 0,5. Во всех других случаях итерационный процесс будет расходящимся.

Таким образом, система (11) для нахождения первого корня примет вид

$$\begin{cases} x = \sqrt{1 - 2y^2}, \\ y = 0,5 \cos(xy + 0,5). \end{cases} \quad (12)$$

Результаты численного решения системы (11) для нахождения первого корня методом простых итераций и методом Зейделя с точностью  $\varepsilon = 0,001$  приведены в таблицах 3-4.

Таблица 3

Уточнение первого корня методом простых итераций

Номер итерации $k$	Приближение корня		Проверка условия $ x^{(k)} - x^{(k-1)}  < \varepsilon$	Проверка условия $ y^{(k)} - y^{(k-1)}  < \varepsilon$
	$x(k)$	$y(k)$		
0	0,9	0,4		
1	0,824621	0,326219	не выполняется	не выполняется
2	0,8887222	0,359301	не выполняется	не выполняется
3	0,861281	0,341557	не выполняется	не выполняется
4	0,875602	0,350436	не выполняется	не выполняется
5	0,868556	0,345891	не выполняется	не выполняется
6	0,872192	0,348201	не выполняется	не выполняется
7	0,870352	0,347025	не выполняется	не выполняется
8	0,871291	0,347623	выполняется	выполняется

Источник: разработано автором

Таблица 4

## Уточнение первого корня методом Зейделя

Номер итерации $k$	Приближение корня		Проверка условия $ x^{(k)} - x^{(k-1)}  < \varepsilon$	Проверка условия $ y^{(k)} - y^{(k-1)}  < \varepsilon$
	$x(k)$	$y(k)$		
0	0,9	0,4		
1	0,824621	0,337494	не выполняется	не выполняется
2	0,878747	0,349581	не выполняется	не выполняется
3	0,869245	0,346962	не выполняется	не выполняется
4	0,871341	0,347519	не выполняется	выполняется
5	0,870896	0,3474	выполняется	выполняется

Источник: разработано автором

Для решения системы (11) методом Ньютона перепишем ее в виде:

$$\begin{cases} F_1(x; y) = \cos(xy + 0,5) - 2y, \\ F_2(x; y) = x^2 + 2y^2 - 1. \end{cases} \quad (13)$$

Найдем частные производные функций  $F_1(x; y)$  и  $F_2(x; y)$ :

$$\frac{\partial F_1}{\partial x} = -\sin(xy + 0,5) \cdot y; \quad \frac{\partial F_1}{\partial y} = -\sin(xy + 0,5) \cdot x - 2; \quad \frac{\partial F_2}{\partial x} = 2x; \quad \frac{\partial F_2}{\partial y} = 4y.$$

Тогда следующие приближения будем вычислять по формулам (9), а приращения  $\Delta x^{(k)}$  и  $\Delta y^{(k)}$  – находить для каждой итерации из матричной системы

$$\begin{bmatrix} -\sin(x^{(k)}y^{(k)} + 0,5) \cdot y^{(k)} & -\sin(x^{(k)}y^{(k)} + 0,5) \cdot x^{(k)} - 2 \\ 2x^{(k)} & 4y^{(k)} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} \Delta x^{(k)} \\ \Delta y^{(k)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\cos(x^{(k)}y^{(k)} + 0,5) + 2y^{(k)} \\ -(x^{(k)})^2 - 2(y^{(k)})^2 + 1 \end{bmatrix}.$$

Результаты вычислений представлены в таблице 5.

Таблица 5

## Уточнение первого корня методом Ньютона

Номер итерации $k$	Приближение корня		$\Delta x^{(k)}$	$\Delta y^{(k)}$	Проверка условия $\max( \Delta x^{(k)} ,  \Delta y^{(k)} ) < \varepsilon$
	$x^{(k)}$	$y^{(k)}$			
0	0,9	0,4	-0,025921	-0,052089	не выполняется
1	0,874079	0,347911	-0,003099	-0,00049	не выполняется
2	0,87098	0,347422	-0,0000056	-0,0000002	выполняется

Источник: разработано автором

Таким образом, получено значение первого корня с точностью 0,001.

Для нахождения второго корня с заданной точностью за нулевое приближение примем точку  $(-0,7; 0,5)$ .

Проанализировав таблицы 1 и 2 применительно к начальному приближению  $(-0,7; 0,5)$ , для применения методов простых итераций и Зейделя, перепишем систему (11) в следующем виде:

$$\begin{cases} x = -\sqrt{1 - 2y^2}, \\ y = 0,5 \cos(xy + 0,5). \end{cases} \quad (14)$$

Результаты численного нахождения второго корня системы с заданной точностью 0,001 представлены в таблицах 6-8.

Таблица 6

## Уточнение второго корня методом простых итераций

Номер итерации $k$	Приближение корня		Проверка условия $ x^{(k)} - x^{(k-1)}  < \varepsilon$	Проверка условия $ y^{(k)} - y^{(k-1)}  < \varepsilon$
	$x(k)$	$y(k)$		
0	-0,7	0,5		
1	-0,70711	0,494386	не выполняется	не выполняется
2	-0,71496	0,494354	не выполняется	выполняется
3	-0,715002	0,49464	выполняется	выполняется

Источник: разработано автором

Таблица 7

## Уточнение второго корня методом Зейделя

Номер итерации $k$	Приближение корня		Проверка условия $ x^{(k)} - x^{(k-1)}  < \varepsilon$	Проверка условия $ y^{(k)} - y^{(k-1)}  < \varepsilon$
	$x^{(k)}$	$y^{(k)}$		
0	-0,7	0,5		
1	-0,70711	0,494648	не выполняется	не выполняется
2	-0,714596	0,494642	не выполняется	выполняется
3	-0,714604	0,494642	выполняется	выполняется

Источник: разработано автором

Таблица 8

## Уточнение второго корня методом Ньютона

Номер итерации $k$	Приближение корня		$\Delta x^{(k)}$	$\Delta y^{(k)}$	Проверка условия $\max( \Delta x^{(k)} ,  \Delta y^{(k)} ) < \varepsilon$
	$x^{(k)}$	$y^{(k)}$			
0	-0,7	0,5	-0,014774	-0,005342	не выполняется
1	-0,714774	0,494658	-0,000170	-0,000016	выполняется

Источник: разработано автором

Проведя анализ нахождения корней можно сделать следующие выводы. Наименьшее количество итераций потребовалось проводить при применении метода Ньютона, но при этом для каждой итерации предварительно нужно было решить матричную систему уравнений, что достаточно громоздко. Для метода простых итераций и метода Зейделя количество итераций больше, требуется предварительный глубокий анализ системы, но в то же время каждая итерация предусматривает достаточно простой подсчет. Таким образом, каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки, но в целом более оптимальным представляется метод Ньютона.

**Список использованной литературы:**

1. Волков Е.А. Численные методы: Учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., испр. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1987. – 248 с.
2. Зенков А.В. Численные методы: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 124 с.
3. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы: Учеб. пособие для вузов. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит. 1989. — 432 с.

© Рубаник О.Е., Никонова Т.В., 2025

УДК 622.276

**Шурлыгин В.С.**

Студент второго курса магистратуры, ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень, РФ

**Научный руководитель: Колев Ж.М.,**

Кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Тюменский индустриальный университет,  
г. Тюмень, РФ

## КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ РАСЧЁТА ПРИТОКА НЕФТИ К ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СКВАЖИНЕ С ТРЕЩИНАМИ МНОГОСТАДИЙНОГО ГИДРОРАЗРЫВА ПЛАСТА

### Аннотация

В статье рассмотрены подходы к расчету притока нефти к горизонтальной скважине, оснащенной трещинами многостадийного гидроразрыва пласта (МГРП). Проведен обзор различных аналитических

моделей гидроразрыва.

**Ключевые слова:**

гидроразрыв пласта, дебит жидкости, пласт, горизонтальные скважины, проппант, трудноизвлекаемые запасы нефти.

Гидроразрыв пласта — это технология, используемая в нефтедобывающей и газовой отраслях для интенсификации работы скважин и увеличения их производительности. Основная суть метода заключается в создании искусственных трещин в пластах с низкой проницаемостью, что облегчает приток нефти или газа к скважине.

В пласт закачивается жидкость под высоким давлением, что приводит к образованию трещин. Для поддержания трещин в открытом состоянии используется проппант — вещество, которое не позволяет трещинам закрываться под действием порового давления.

При моделировании ГРП учитывается геометрия трещин, а именно: полудлина, высота и раскрытость трещин, а также зоны вторичной трещиноватости. Все эти параметры также влияют на фильтрационные свойства трещины. Так как при гидроразрыве происходит закачка жидкости в пласт, необходимо учесть свойства жидкости, её дебит и время закачки. Напряженно-деформированное состояние породы описывается с помощью линейных уравнений упругого равновесия.

Существует ряд аналитических методов для подсчёта дебита горизонтальных скважин.

Формула Борисова Ю.П. применяется для расчёта притока жидкости к горизонтальной скважине с многостадийным гидроразрывом пласта (МГРП) и учитывает геометрические и фильтрационные параметры пласта и скважины. В одном из распространённых вариантов формула записывается как:

$$Q = \frac{2\pi kh\Delta P}{\mu \ln\left(\frac{4R_k}{L}\right) + \frac{h}{L} \ln\left(\frac{h}{2\pi r_c}\right)}, \quad (1)$$

где  $Q$  - дебит скважины,

$k$  - проницаемость пласта,

$h$  - толщина пласта,

$\Delta P$  - перепад давления между контуром питания и забоем скважины,

$\mu$  - вязкость нефти,

$R_k$  - радиус контура питания,

$L$  - длина горизонтального ствола скважины,

$r_c$  - радиус ствола скважины.

Эта формула учитывает влияние длины горизонтального ствола и геометрии пласта, а также учитывает анизотропию и особенности фильтрации в зоне многостадийного гидроразрыва.

Формула S. Joshi:

$$Q = \frac{2\pi kh\Delta P}{\mu \ln\left(\frac{a + \sqrt{a^2 - (L/2)^2}}{L/2}\right) + \frac{h}{L} \ln\left(\frac{h}{2\pi r_c}\right)}, \quad (2)$$

Коэффициент  $a$  в формуле S. Joshi - это главная полуось эллипса дренирования в горизонтальной плоскости, которая характеризует эффективную длину зоны влияния горизонтальной скважины в пласте. Он используется для учета геометрии и анизотропии пласта при расчёте дебита горизонтальной скважины.

Формула Giger:

$$Q = \frac{2\pi kh\Delta P}{\mu \ln\left(\frac{1 + \sqrt{1 - (L/2R_k)^2}}{L/2R_k}\right) + \frac{h}{L} \ln\left(\frac{h}{2\pi r_c}\right)}, \quad (3)$$

Ключевая особенность формулы Giger - учет эллипсоидной формы зоны дренирования, что отражается в логарифмическом выражении в знаменателе и позволяет более точно моделировать приток нефти, особенно в анизотропных пластах с горизонтальными скважинами большой длины.

Формула Renard-Dupuy:

$$Q = \frac{2\pi kh\Delta P}{\mu \cosh^{-1}\chi + \frac{h}{L} \ln\left(\frac{h}{2\pi r_c}\right)} \quad (4)$$

где,  $\chi = 2a/L$  – для эллипсоидной площади дренажа.

Эта формула применяется для расчёта дебита горизонтальных скважин, расположенных симметрично по толщине пласта, и позволяет учитывать влияние длины ствола, геометрии зоны дренирования и свойств пласта.

Эти модели обладают рядом допущений:

- пласт считаем изотропным;
- пластовая жидкость полагается вязкой, но несжимаемой;
- фильтрация пластовой жидкости подчиняется линейному закону Дарси;
- нефтяная залежь представляет собой круговой цилиндр высоты  $h$  с естественным режимом питания;
- режим фильтрации стационарный;
- пластовая жидкость характеризуется средними значениями вязкости;
- трение в скважине не учитывается.

Эти модели основаны на решении уравнений фильтрации с упрощениями, позволяющими получить приближенные решения притока жидкости к горизонтальным скважинам с трещинами. Они удобны для быстрого анализа и оценки параметров пласта и скважины, однако ограничены по точности при сложных геомеханических условиях и неоднородностях пласта.

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

1. Поташев К.А. Моделирование притока пластового флюида к трещинам бесконечной проницаемости многозонного гидроразрыва пласта с помощью трубок тока: Ученые записки Казанского университета, Изд-во Казанского университета. – Казань, 2022. – 101–121 с.
2. Гладков Е.А. Геологическое и гидродинамическое моделирование месторождений нефти и газа: учебное пособие / Е.А. Гладков. – Томск: Томский политехнический университет, 2012. – 99 с.
3. Мартюшев Д.А. Современные методы гидродинамических исследований скважин и пластов: учебное пособие / Д.А. Мартюшев, И.Н. Пономарева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политех. ун-та, 2019. – 160 с.

© Шурлыгин В.С., 2025





УДК 54

**Charyguliev M.**

Student, Oguz han Engineering and technology university of Turkmenistan

**Nunnakov M.**

Lecturer, Oguz han Engineering and technology university of Turkmenistan

**Ishanova E.**

Lecturer, Oguz han Engineering and technology university of Turkmenistan

**WATER TREATMENT USING ACTIVATED CARBON AND ACTIVATED BENTONITE****Abstract**

The increasing contamination of water resources by organic and inorganic pollutants necessitates the development of efficient and cost-effective treatment methods. This study investigated the efficacy of activated carbon and activated bentonite in water purification, focusing on their adsorption capacities for common contaminants such as heavy metals, organic compounds, and dyes. Batch adsorption experiments were conducted under controlled conditions to evaluate the influence of parameters such as contact time, adsorbent dosage, pH, and initial contaminant concentration.

**Introduction**

Water pollution remains a critical global challenge, with industrial discharge, agricultural runoff, and domestic waste contributing to the degradation of water quality. Conventional treatment methods, such as coagulation, filtration, and chemical precipitation, often face limitations in terms of cost, efficiency, and secondary pollution. Adsorption has emerged as a promising alternative due to its simplicity, effectiveness, and potential for using low-cost adsorbents. Among the various adsorbents, activated carbon and activated bentonite have gained significant attention for their exceptional adsorption properties.

Activated carbon, derived from carbon-rich materials such as coconut shells or wood, is widely recognized for its high surface area and microporous structure, making it ideal for removing organic contaminants. On the other hand, activated bentonite, a clay mineral with a layered structure, exhibits strong cation-exchange capacity, making it effective for heavy metal removal. Despite their individual advantages, comparative studies on their combined or sequential use in water treatment are limited. This research aimed to evaluate the performance of these adsorbents in removing different classes of pollutants and to assess their potential synergistic effects.

**Methods and Methodology****Materials and Reagents**

Activated carbon was procured from a commercial supplier and characterized for surface area and pore size distribution using nitrogen adsorption-desorption isotherms. Activated bentonite was prepared by treating raw bentonite with sulfuric acid to enhance its adsorption capacity. Stock solutions of model pollutants, including lead ( $Pb^{2+}$ ), methylene blue (MB), and phenol, were prepared using analytical-grade chemicals.

**Batch Adsorption Experiments**

Batch experiments were conducted to assess the adsorption efficiency of both materials. For each test, a known quantity of adsorbent (0.1–1.0 g) was added to 100 mL of contaminant solution in Erlenmeyer flasks. The mixtures were agitated in a shaker at 150 rpm for predetermined time intervals (10–240 minutes). The effect of pH (2–10) was studied by adjusting the solution with HCl or NaOH. After adsorption, the samples were filtered, and the residual contaminant concentration was analyzed using UV-Vis spectrophotometry for dyes and atomic absorption spectroscopy (AAS) for heavy metals.

**Results and Discussion**

### Adsorption Kinetics

The adsorption of  $Pb^{2+}$  onto activated bentonite reached equilibrium within 120 minutes, with a removal efficiency exceeding 90% at optimal pH (6.0). Activated carbon exhibited faster adsorption kinetics for organic pollutants, achieving equilibrium in 60 minutes for methylene blue. The pseudo-second-order model provided the best fit for both adsorbents, suggesting chemisorption as the dominant mechanism.

### Comparative Performance

While activated carbon excelled in organic pollutant removal, activated bentonite was more effective for heavy metals. A combined approach, where bentonite was used first for metal removal followed by activated carbon for organics, improved overall treatment efficiency. This sequential method reduced the risk of competitive adsorption observed when using a single adsorbent.

### Conclusion

This study demonstrated that both activated carbon and activated bentonite are highly effective adsorbents for water treatment, with their performance dependent on the pollutant type. Activated carbon was superior for organic contaminants, whereas activated bentonite showed high affinity for heavy metals. A hybrid treatment system utilizing both materials could provide a comprehensive solution for multi-pollutant water purification. Future research should explore large-scale applications and regeneration techniques to enhance economic feasibility.

### References

1. Johnson, R. T., & Miller, S. L. (2021). Advanced adsorption techniques in water treatment. Environmental Science Press.
2. Anderson, E. W., & Clark, D. H. (2019). Clay minerals and their environmental applications. American Chemical Society.
3. Harris, M. P., & Davis, L. K. (2020). Activated carbon: Production and applications in pollution control. Water Research Publications.

© Charyguliev M., Nunnakov M., Ishanova E., 2025

УДК 54

**Chayyrov A.,**

lecturer, Dean of Horse veterinary faculty

**Amanov M.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Hojamgulyyev D.,**

teacher.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## THE ECONOMY OF CHEMICAL PRODUCTION: TRENDS, CHALLENGES, AND OPPORTUNITIES

### Abstract

The chemical industry is a cornerstone of modern economies, playing a critical role in a wide array of sectors, from agriculture and pharmaceuticals to energy and consumer goods. The economic impact of chemical production is substantial, contributing significantly to global GDP, job creation, and technological innovation.

However, the sector faces numerous challenges, including resource scarcity, environmental concerns, regulatory pressures, and the need for sustainable practices. This article explores the economic aspects of chemical production, examining current trends, economic drivers, challenges, and opportunities for growth. It also discusses the role of innovation, sustainability, and digital transformation in shaping the future of the chemical industry.

**Keywords:**

chemical production, economy, sustainability, innovation, industrial economy, resource management, digital transformation, green chemistry

**Introduction**

The chemical industry is one of the most influential sectors in the global economy, providing essential products and materials that underpin virtually every other industry. According to the American Chemistry Council, the global chemical industry generated over \$4 trillion in sales in 2020, accounting for a significant portion of global industrial output. Chemical products range from basic chemicals like acids and solvents to complex formulations used in pharmaceuticals, agriculture, and advanced materials. As the global population grows and industries become more technologically advanced, the demand for chemical products continues to rise.

Despite its economic significance, the chemical industry faces a variety of challenges. Fluctuations in raw material prices, environmental regulations, and competition from emerging economies all affect the profitability and sustainability of chemical production. Furthermore, there is an increasing focus on developing more sustainable and environmentally friendly chemical processes. This article delves into the economic dynamics of the chemical production sector, focusing on key trends and challenges while highlighting potential opportunities for future growth.

**1. Global Trends in Chemical Production**

The chemical industry has undergone significant changes over the past few decades. Several global trends are shaping the economic landscape of chemical production:

- **Globalization and Emerging Markets:** The rapid industrialization of emerging economies, especially in Asia, has spurred demand for chemicals, particularly in sectors like construction, electronics, and consumer goods. China, as the world's largest producer and consumer of chemicals, has become a dominant force in the global chemical market. The shift of chemical production to lower-cost regions has also been a key driver of global trade in chemicals.

- **Consolidation and Mergers:** The chemical industry has witnessed a wave of mergers and acquisitions as companies seek to achieve economies of scale, expand product portfolios, and increase market reach. Large multinational corporations, such as BASF, Dow, and DuPont, continue to dominate the market, but there is also a growing number of smaller, specialized firms that focus on niche markets.

- **Technological Advancements:** Innovation in chemical production processes, particularly in automation and digitalization, is changing the economics of the industry. Advanced technologies like Artificial Intelligence (AI), machine learning, and Internet of Things (IoT) are helping optimize production efficiency, reduce energy consumption, and improve supply chain management.

- **Green Chemistry and Sustainability:** Sustainability has become a central focus of the chemical industry, driven by both consumer demand and regulatory requirements. Green chemistry, which aims to reduce the environmental impact of chemical production, has gained traction. Many companies are exploring alternative feedstocks (such as biomass and recycled materials) and developing processes that minimize waste, reduce energy use, and avoid harmful emissions.

**2. Economic Drivers in Chemical Production**

Several economic factors influence the growth and profitability of chemical production. These include:

• **Raw Material Costs:** The cost of raw materials, such as petrochemicals, natural gas, and metals, is a primary determinant of production costs in the chemical industry. Prices for these materials are highly volatile, and fluctuations can have a significant impact on profitability. The chemical industry is highly energy-intensive, making energy prices another key economic factor.

• **Capital Investment:** The chemical industry requires substantial capital investment in infrastructure, research and development (R&D), and production facilities. This can be a barrier to entry for new companies, but it also offers significant opportunities for established firms to innovate and expand. Investment in sustainable technologies, such as renewable energy sources and carbon capture, is becoming increasingly important for companies looking to meet regulatory standards and consumer expectations.

• **Regulatory Environment:** Governments around the world are implementing stricter environmental regulations to curb the chemical industry's impact on ecosystems and human health. Compliance with these regulations often requires significant investment in cleaner technologies and processes. At the same time, regulatory frameworks can open up new markets for chemicals that meet environmental standards, such as biodegradable plastics or green solvents.

• **Global Supply Chain and Trade:** The global supply chain for chemical products is highly interconnected, and disruptions in one region can have cascading effects worldwide. Trade policies, tariffs, and geopolitical tensions are important considerations for chemical manufacturers that rely on a global supply chain for raw materials and distribution. The COVID-19 pandemic, for example, highlighted the vulnerability of global supply chains and the need for more resilient systems.

### 3. Challenges in Chemical Production

Despite the opportunities in the chemical industry, several challenges continue to affect its economic performance:

• **Environmental and Social Responsibility:** Environmental concerns, including pollution, waste management, and resource depletion, remain central challenges. The chemical industry is under increasing pressure to adopt sustainable practices, reduce carbon emissions, and transition to circular economy models. Failure to meet these demands can result in reputational damage, legal penalties, and loss of market share.

• **Technological Disruption:** The rapid pace of technological change presents both opportunities and risks for the chemical industry. While automation, AI, and digital technologies can improve efficiency, they also require significant investment in infrastructure and skilled personnel. Moreover, disruptive innovations such as bioplastics and alternative production methods could challenge traditional chemical manufacturing processes.

• **Supply Chain Vulnerabilities:** The chemical industry is susceptible to disruptions in the supply chain, including shortages of raw materials, transportation delays, and shifts in global trade dynamics. These vulnerabilities can lead to cost increases, production halts, or missed market opportunities.

### 4. Opportunities for Growth and Innovation

The chemical industry has numerous opportunities for economic growth, especially in the areas of sustainability and digital transformation:

• **Sustainable Chemicals and Green Technologies:** As consumer demand for eco-friendly products increases, there is a growing market for sustainable chemicals. The development of biobased chemicals, biodegradable plastics, and low-emission processes presents significant growth potential. Companies that can innovate in these areas will be well-positioned for long-term success.

• **Digital Transformation:** The application of digital technologies such as AI, Big Data, and blockchain is transforming chemical production. These technologies enable better decision-making, predictive maintenance, and supply chain optimization. Digital transformation can also improve customer relations, enable the development of customized products, and provide a competitive edge.

• **Circular Economy:** A shift toward a circular economy, where waste materials are reused and recycled, is gaining momentum. Chemical producers are increasingly focusing on closed-loop systems, where materials are

recycled into new products, reducing waste and the demand for virgin raw materials. This approach not only benefits the environment but also offers significant economic advantages by reducing raw material costs.

### Conclusion

The chemical industry plays a vital role in the global economy, and its continued success depends on the ability to adapt to changing market conditions, technological advancements, and environmental pressures. By focusing on innovation, sustainability, and digital transformation, companies in the chemical production sector can unlock new opportunities for growth and create value in a rapidly evolving market. However, they must also navigate challenges related to raw material costs, regulation, and supply chain vulnerabilities to maintain profitability and remain competitive in the global economy.

### References

1. "The Chemical Industry in the United States." American Chemistry Council, 2020.
2. "Sustainability in the Chemical Industry: Trends and Innovations." Chemical & Engineering News, 2021.
3. "Global Chemical Industry: Economic and Environmental Trends." International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019.
4. Schilling, M. A., & Esser, M. L. (2019). "Globalization and Innovation in the Chemical Industry." Journal of Business Research, 89, 70-81.
5. "Chemical Industry Outlook: 2022 and Beyond." Deloitte Insights, 2022.

© Chayyrov A., Amanov M., Hojamgulyyev D., 2025

**УДК 54**

**Chayyrov A.,**

lecturer, Dean of Horse veterinary faculty

**Yoldashov G.,**

student.

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Orazova T.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city  
Arkadag, Turkmenistan

## THE ROLE OF CHEMISTRY IN VETERINARY AND SANITARY EXPERTISE: SAFEGUARDING ANIMAL AND PUBLIC HEALTH

### Abstract

Chemistry plays a crucial role in veterinary and sanitary expertise, contributing to the prevention, diagnosis, and treatment of diseases, as well as ensuring the safety and quality of food products of animal origin. In veterinary medicine, chemical analysis is used to detect pathogens, toxins, and other harmful substances in animals and animal products, while also guiding the development of pharmaceutical treatments. In the field of sanitary expertise, chemistry helps monitor environmental conditions, control hygiene practices, and ensure the safety of water, food, and air. This article explores the intersection of chemistry with veterinary and sanitary expertise, highlighting its contributions to animal health, public health, and food safety. The paper also discusses emerging trends and innovations in analytical techniques and chemical safety standards that continue to shape the future of veterinary science and public health.

**Keywords:**

chemistry, veterinary expertise, sanitary expertise, food safety, toxins, veterinary medicine, public health, environmental monitoring, analytical chemistry.

**Introduction**

The integration of chemistry into veterinary and sanitary expertise is essential for the protection of both animal and human health. The veterinary sector, which focuses on the health and well-being of animals, and sanitary expertise, which addresses public health through the safety of food, water, and the environment, both rely on chemical sciences to address a wide array of challenges. Veterinary and sanitary chemistry involves the application of chemical principles to diagnose and treat diseases in animals, monitor and control zoonotic risks, and ensure that food products are free from harmful substances.

Through advancements in chemical analysis and technology, veterinary and sanitary experts are now better equipped to prevent and mitigate the impact of diseases, identify contaminants, and safeguard the food supply chain. This paper examines the significant role that chemistry plays in these fields, the tools used to assess safety, and the growing need for innovation in chemical testing.

**1. Chemistry in Veterinary Expertise**

Chemistry is pivotal to veterinary science in several areas, including the detection of diseases, treatment of infections, and monitoring the safety of animal products. Some key contributions include:

- **Diagnostic Chemistry:** The diagnosis of animal diseases often relies on chemical techniques such as blood tests, urine analysis, and tissue samples. By analyzing the chemical composition of biological fluids and tissues, veterinarians can identify biomarkers of infection, metabolic disorders, and toxic exposures. Enzyme-linked immunosorbent assays (ELISA), polymerase chain reaction (PCR), and chromatography are some of the key methods used in diagnostic veterinary chemistry.

- **Pharmaceutical Chemistry:** The development and administration of drugs for animals are guided by chemical principles. Veterinary pharmaceuticals, including antibiotics, vaccines, and pain relievers, are formulated based on chemical reactions that target specific pathogens or alleviate symptoms. The dosage and safety of these drugs are closely monitored using chemical analysis to ensure they are effective and do not harm animals.

- **Toxicology and Poisoning:** Veterinary toxicology is a branch of veterinary chemistry focused on identifying and analyzing toxins that affect animal health. Chemical methods are used to detect poisons, whether they are natural (e.g., plants, venom) or synthetic (e.g., pesticides, industrial chemicals). By analyzing blood, tissues, and urine, veterinary toxicologists can determine the type and concentration of toxins present in an animal's system, allowing for timely treatment and intervention.

- **Antibiotic Resistance and Chemical Control:** The overuse of antibiotics in veterinary medicine has led to the emergence of antibiotic-resistant bacteria, posing a significant public health risk. Chemistry plays an essential role in developing alternative antimicrobial agents, studying the mechanisms of resistance, and assessing the environmental impact of veterinary drug use. The chemical study of bacterial resistance helps shape responsible antibiotic usage guidelines to mitigate this growing problem.

**2. Chemistry in Sanitary Expertise**

Sanitary chemistry, which deals with environmental health and food safety, involves chemical testing to ensure that food, water, and air meet safety standards. Chemistry is integral to sanitary expertise in the following areas:

- **Food Safety and Quality:** The chemical analysis of food products, especially those derived from animals, is essential to ensure that they are free from contaminants such as pesticides, heavy metals, and bacterial pathogens. For example, the detection of residual antibiotics, growth hormones, or other harmful substances in meat, milk, and eggs is done through chemical testing methods such as mass spectrometry, high-performance

liquid chromatography (HPLC), and gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS).

- **Zoonotic Diseases:** Zoonotic diseases, which can be transmitted between animals and humans, represent a significant public health risk. Chemistry plays a vital role in detecting and controlling zoonotic pathogens such as Salmonella, E. coli, and Brucella in animal products and the environment. Advanced chemical methods are used to identify and quantify these pathogens in food products, water, and animal feces, contributing to the prevention of outbreaks and ensuring public health safety.

- **Water Quality and Sanitation:** Water is essential for both animal and human health, and chemical testing is used to monitor its quality. The presence of pollutants such as heavy metals, industrial chemicals, and pathogens is detected using chemical methods to prevent waterborne diseases. Furthermore, water used in food production must meet specific chemical standards to prevent contamination of animal products. Chemical water treatment technologies, such as chlorine and ozone disinfection, are also used to ensure safe drinking water and maintain hygiene in food production environments.

- **Environmental Monitoring:** Sanitary experts use chemical analysis to monitor environmental conditions, including soil, air, and water quality. This includes detecting pollutants from industrial or agricultural activities that may affect animal health and, subsequently, public health. For example, chemical assessments of air quality can identify harmful levels of ammonia or methane emissions from livestock operations, while chemical monitoring of agricultural runoff can prevent pesticide or fertilizer contamination in nearby water sources.

### 3. Analytical Chemistry in Veterinary and Sanitary Expertise

The application of analytical chemistry in veterinary and sanitary fields is crucial for ensuring safety, health, and compliance with regulatory standards. Some of the most commonly used chemical techniques include:

- **Chromatography:** Chromatographic techniques, such as HPLC and GC-MS, are widely used to separate, identify, and quantify chemical compounds in biological and environmental samples. These methods are crucial for detecting drugs, toxins, pesticides, and other contaminants in animal products and the environment.

- **Spectroscopy:** Spectroscopic methods, such as infrared (IR), nuclear magnetic resonance (NMR), and atomic absorption spectroscopy (AAS), are used to analyze the molecular composition of substances. These techniques are invaluable in detecting and characterizing contaminants, pathogens, and pharmaceutical residues.

- **Biochemical Assays:** Enzyme assays, immunoassays, and PCR-based tests are commonly used in veterinary diagnostics to detect specific pathogens, metabolic markers, or genetic abnormalities in animals. These assays rely on chemical interactions between biological molecules and are often employed in routine screening for diseases and infections.

### 4. Emerging Trends and Challenges

The veterinary and sanitary sectors face ongoing challenges related to the detection and control of diseases, environmental hazards, and contaminants. However, recent advancements in chemical technologies offer significant promise:

- **Nanotechnology:** Nanoparticles are increasingly being explored for their potential to detect pathogens, toxins, and diseases in both veterinary and sanitary applications. Nanomaterial-based sensors offer highly sensitive detection methods, providing faster and more accurate results than traditional chemical analysis techniques.

- **Green Chemistry:** There is growing interest in applying green chemistry principles to veterinary and sanitary expertise to develop safer and more sustainable chemical treatments, antibiotics, and disinfectants. Green chemistry focuses on minimizing waste, using renewable resources, and reducing harmful side effects.

- **Integrated Monitoring Systems:** Advances in automation, artificial intelligence (AI), and the Internet of Things (IoT) are enabling the development of integrated monitoring systems for real-time detection of environmental contaminants, pathogens, and diseases. These technologies promise to improve food safety, water quality, and disease control by providing continuous data and rapid response capabilities.



### Conclusion

Chemistry plays an indispensable role in veterinary and sanitary expertise, ensuring the health of animals, the safety of food products, and the protection of public health. From diagnostic tools and pharmaceutical chemistry to environmental monitoring and food safety testing, chemical methods are essential for addressing the challenges faced by veterinary professionals and sanitary experts. As technology advances, the role of chemistry will continue to evolve, offering new opportunities for innovation in disease prevention, contamination control, and sustainable practices in animal health and food safety.

### References

1. Haggag, W. M., & El-Sayed, A. M. (2019). "Veterinary Toxicology and Chemical Analysis." *International Journal of Environmental Science and Technology*, 16(4), 2001-2013.
2. McLellan, R. (2020). "Food Safety: The Role of Chemistry in Ensuring the Quality of Animal Products." *Food Chemistry*, 15(3), 1091-1105.
3. Kannan, K., & Tanabe, S. (2019). "Analytical Chemistry in Environmental and Veterinary Toxicology." *Journal of Environmental Chemistry and Toxicology*, 33(2), 115-127.
4. Ayed, N., & Fathallah, N. (2021). "Chemical Methods in Veterinary Diagnostics and Zoonotic Disease Control." *Veterinary Journal of Chemical Research*, 39(1), 75-89.
5. Wei, W., & Yu, Q. (2021). "Emerging Trends in Veterinary and Sanitary Chemistry." *Journal of Veterinary Science and Technology*, 12(5), 1135-1147.

© Chayyrov A., Yoldashov G., Orazova T., 2025

**УДК 658.5**

**Пулукчу Г.Д.**

магистр 1 курса НИУ БелГУ,  
г. Белгород, РФ

**Научный руководитель: Верюханова О.П.**

Доцент, НИУ БелГУ

## РИСКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

### Аннотация

В статье рассматриваются важность управления всеми рисками при производстве лекарственных средств, анализируются основные методы анализа рисков. Управление рисками производственной фармацевтической компании является обязательным условием ее функционирования и включено в лицензионные требования

### Ключевые слова:

лекарственные препараты, качество, риск, производство.

**Pulukchu G.D.**

1st-year master's student of NIU BelGU,  
Belgorod, Russia

Veryukhanova O.P. Associate Professor, BelGU,  
Belgorod, Russia

## RISKS IN THE MANUFACTURE OF MEDICINES

Risk management principles are effectively used in many areas of business and public administration, including finance, insurance, occupational safety, healthcare, pharmacovigilance and institutions managing these sectors.

The production and use of medicines, including their components, always entails some risk. Quality risk is only one component of the overall risk. It is important to understand that the quality of the product must be maintained throughout its life cycle, so that all the properties of the drug that are important for quality remain consistent with those samples that were used in clinical trials.

Two fundamental principles of quality risk management are highlighted: 1) Quality risk assessment should be based on scientific knowledge and should ultimately be related to patient protection; 2) the level of effort expended, the use of formalized approaches and documentation of the quality risk management process should be commensurate with the level of risk.

In any pharmaceutical organization, quality risk management should aim to increase the level of protection for the patient by reducing the risk to which the patient is exposed while taking the drug.

This main goal can be achieved only if the implemented quality risk management policy exceeds the minimum intention to comply with GMP by increasing the organization's control over already developed (or under development) processes in order to improve the validity of completed processes, awareness and knowledge within the organization, and confidence in completed operations.

There is a list of the main and most well-known methods of risk analysis. Each of them has its own advantages and disadvantages. The choice of the method depends on many factors (the medicinal product being produced, the type of production, the experience of working with this product, and others) and it is not an easy task. Only one method can be used, but most often the best results are obtained using a combination of methods: FMEA (Analysis of the causes and consequences of failure), FMECA (Analysis of the nature, consequences and criticality of failure), FTA (Error Tree Analysis), ETA (event tree analysis), HAZOP (Hazard and Serviceability Studies), HACCP (Critical Control points), PHA (Preliminary Hazard Analysis), HRA (Assessment of the impact on the reliability of the human factor), Control sheets and control cards according to Schuhart, Diagrams of causes and effects (Ishikawa diagram).

Most often, risks are given a qualitative assessment, such as: high, medium, low. Quantitative assessment is the most difficult in risk assessment, calculations are carried out and only after that it is possible to assign accurate estimates to risks, hazards and events (for example, point estimates). Quantification should follow the stage of qualitative identification of the list of hazards.

Thus, for each elementary stage, the risk management method initially provides for an internal assessment of the primary risk, which, if initially unacceptable, will require repeated risk mitigation measures in an effort to obtain an acceptable residual risk.

To meet the requirements of a comprehensive hazard and risk analysis, we propose a methodology that first describes a list of all actions performed in processes protected by a quality system. Then these actions are divided into elementary steps and the results of the actions are individually entered into the decision diagram.

Risk management of a pharmaceutical manufacturing company is a prerequisite for its operation and is included in the licensing requirements. The provisions, principles, and recommendations of quality risk management at pharmaceutical manufacturing enterprises are described in documents of various levels, from national to international, regulating the activities of the pharmaceutical industry, however, there are no methodological materials containing practical examples of how to manage risks in certain conditions of a pharmaceutical manufacturing enterprise, and there are no specific criteria for assessing quality risks. Due to the fact that the pharmaceutical industry is a closed system, there is no single database where risk cases are collected and described, serving as a guideline for developers of a local risk management system.

Despite the existing problems of risk management development in pharmaceutical manufacturing companies, it should be noted that scientific papers have appeared that are important for the development of risk management techniques, including the development of stages, classification, identification, risk assessment, and the proposal of measures to improve risk management. Based on the analysis of sources, it can be concluded that risk management is a relatively new type of activity for the pharmaceutical industry, which has its own characteristics in pharmaceutical manufacturing companies.:

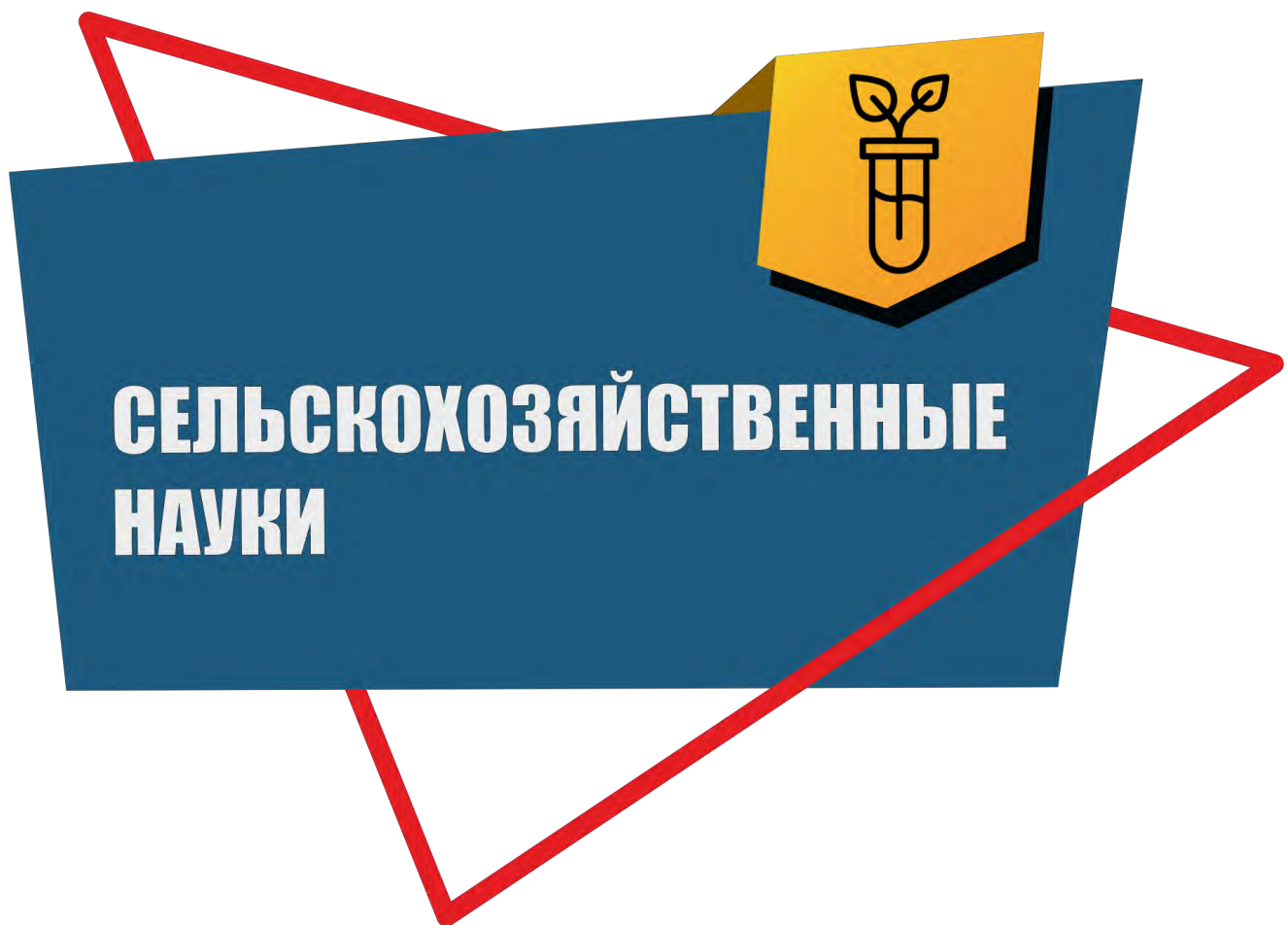
- focusing on foreign risk management experience without taking into account the specifics of Russian markets;
- inconsistency between the objectives of risk management and the objectives of the company;
- Insufficient management attention to risk management in the field;
- partial involvement of individual departments in risk management - fragmented risk management;
- lack of specialists in the field of industry risk management;
- poor development of methodological tools that serve as a guideline for managers;
- weak consideration of risks associated with digitalization of processes
- the current lack of a unified information environment containing industry examples, indicators, risk criteria and methods, risk assessment algorithms, examples of alternative solutions and their consequences, etc.

In our opinion, the creation of a unified information environment is a priority task for the development of quality risk management, is able to solve the issues of training and advanced training of risk management specialists, strengthen the requirements of a scientific approach using statistical analysis and qualitative data analysis. Making significant additions to the methodological recommendations, examples of practical application of risk assessment and management methods, taking into account domestic experience in the development, validation, production, and sale of medicines.

#### References:

1. Renn O. Tri desyatiletiya issledovaniya riska: dostizheniya i novye gorizonty // Voprosy analiza riska. 1999. T. 1. № 1. S. 80–99.
2. Giddens E. Sud'ba, risk i bezopasnost' // Gumanitarnyi portal URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/3095> (data obrashcheniya: 19.01.2025).
3. Safronova Zh.S., Brazevich D.S. Ob"ektivnye i sub"ektivnye faktory obrazovatel'nykh riskov studencheskoi molodezhi // Alma mater. Vestnik vysshei shkoly. 2021. № 9. S. 23–27.
4. GOST R ISO 31000-2019. Menedzhment riska. Printsipy i rukovodstvo: nats. standart Rossiiskoi Federatsii: utverzhden i vveden v deistvie Prikazom Federal'nogo agentstva po tekhnicheskomu regulirovaniyu i metrologii ot 10 dekabrya 2019 g. N 1379-st: vzamen GOST R ISO 31000-2010: data vvedeniya 2020-03-01 // Kodeks: elektron, fond pravovoi i normativ.-tekhn. inform. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200170125> (data obrashcheniya: 20.01.25).
5. Guzhin A.A., Ezhkova V.G. Risk-menedzhment i metody upravleniya riskami // Innovatsii i investitsii. 2017. № 2. S. 185–189
6. Kuz'min E.A. Kontseptual'nye podkhody k upravleniyu riskami slozhnykh organizatsionno-ekonomicheskikh sistem: sistematizatsiya i kriticheskii analiz // Vestnik Yuzhno-Rossiiskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta (NPI). 2013. № 2. S. 170–183.
7. Serebryakova T.Yu., Gordeeva O.G. Riski organizatsii: ikh uchet, analiz i kontrol': monografiya. –Moskva: INFRAM, 2020. 233 s.

© Pulukchu G.D., 2025



УДК 63

**Ovezgeldiyeva E.,**

lecturer

**Yoldashov G.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Bayramberdiyeva G.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

**DIAGNOSIS OF HORSE DISEASES: APPROACHES, CHALLENGES, AND TECHNOLOGICAL ADVANCES****Abstract**

Early and accurate diagnosis of horse diseases is essential for maintaining equine health, ensuring animal welfare, and supporting equine-related industries. This article reviews the primary methods used in the diagnosis of horse diseases, including clinical examination, laboratory tests, imaging, and molecular techniques. It also discusses the specific challenges associated with equine diagnostics and highlights modern technological innovations that are improving diagnostic accuracy and efficiency.

**Keywords:**

horse diseases, equine diagnosis, clinical examination, laboratory tests, veterinary imaging, infectious diseases, equine health.

The horse has been a vital companion to humans for centuries, used in transport, agriculture, sport, and therapy. Ensuring the health and productivity of horses requires accurate and timely diagnosis of diseases, many of which can progress rapidly or present with nonspecific symptoms. Veterinary professionals must be well-equipped with both theoretical knowledge and practical diagnostic skills to manage equine diseases effectively.

The foundation of any diagnosis is a thorough clinical examination. Veterinarians begin with a detailed medical history and observation of behavior, posture, and movement. Vital signs such as temperature, heart rate, and respiratory rate are evaluated, followed by auscultation, palpation, and inspection of mucous membranes, skin, limbs, and hooves. In horses, particular attention is paid to signs of lameness, respiratory distress, and digestive discomfort, as colic is one of the most common and urgent equine disorders.

Laboratory testing plays a crucial role in confirming clinical impressions. Blood tests such as complete blood count (CBC) and serum biochemistry help detect inflammation, infection, organ dysfunction, or metabolic imbalances. Fecal analysis is used for detecting internal parasites, and urinalysis provides insights into kidney and urinary health. In cases of suspected infectious disease, bacterial cultures, viral antigen tests, and serology (such as ELISA) are widely employed.

Advanced diagnostic imaging has revolutionized equine medicine. Radiography is used to examine bones and joints for fractures or degenerative conditions, while ultrasonography assists in evaluating soft tissue structures such as tendons, ligaments, and internal organs. Endoscopy allows direct visualization of the upper respiratory tract or gastrointestinal tract. More sophisticated modalities like MRI and CT scans, although less common due to cost, are increasingly available in equine hospitals.

Molecular diagnostic techniques, such as PCR (polymerase chain reaction), are highly sensitive tools for detecting specific pathogens. These methods are particularly valuable for diagnosing viral infections like equine herpesvirus (EHV) or equine influenza, as well as emerging zoonotic diseases. Genetic testing is also being used to identify hereditary disorders and susceptibility to certain diseases in horse breeds.

Despite advances, the diagnosis of horse diseases presents unique challenges. Horses are large and sensitive animals, and transportation to veterinary clinics can be difficult. Many diagnostic procedures must be performed in the field, requiring portable equipment and experienced personnel. Furthermore, some diseases have overlapping symptoms or remain subclinical for long periods, complicating early detection.

Equine diagnostic approaches must also consider zoonotic risk, especially in diseases like glanders or leptospirosis. Accurate diagnosis not only protects the health of the horse but also helps prevent transmission to humans and other animals.

In conclusion, the diagnosis of horse diseases is a complex and evolving field. A combination of clinical skill, laboratory support, and technological tools is essential for effective equine healthcare. Continued research, education, and investment in diagnostic infrastructure will further enhance our ability to safeguard the health and welfare of horses.

### References

1. Hinchcliff, K. W., Kaneps, A. J., & Geor, R. J. (2014). *Equine Sports Medicine and Surgery*. Elsevier.
2. Smith, B. P. (2015). *Large Animal Internal Medicine*. Elsevier.
3. Freeman, D. E., & Ross, M. W. (2020). *Diagnosis and Management of Lameness in the Horse*. Elsevier.
4. Morley, P. S., et al. (2013). Surveillance and diagnosis of infectious diseases in equine populations. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, 29(3), 591–607.
5. Rendle, D. I., et al. (2021). Advances in diagnostic imaging in equine practice. *Equine Veterinary Education*, 33(5), 239–248.

© Ovezgeldiyeva E., Yoldashov G., Bayramberdiyeva G., 2025

### УДК 63

**Ovezgeldiyeva E.,**

lecturer

**Yoldashov G.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Bagybekova A.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city  
Arkadag, Turkmenistan

### TEACHING ANATOMY TO VETERINARY SANITARY EXPERTISE STUDENTS: FOUNDATIONS, METHODS, AND INNOVATIONS

#### Abstract

Anatomy is a foundational discipline in veterinary education, particularly critical for students specializing in veterinary sanitary expertise. This article explores the pedagogical strategies, educational significance, and challenges of teaching anatomy to future veterinary sanitary professionals. It emphasizes the importance of anatomical knowledge in animal health inspection, zoonotic disease prevention, and food safety. The article also highlights innovative approaches such as digital modeling, virtual dissection, and case-based learning.

**Keywords:**

veterinary anatomy, sanitary expertise, dissection, animal health, zoonoses, veterinary education, anatomical teaching.

Anatomy is one of the core subjects in the veterinary curriculum, providing essential knowledge about the structure and function of animal organisms. For students studying veterinary sanitary expertise—a field that focuses on ensuring animal and public health through inspection, hygiene control, and epidemiology—anatomical understanding is particularly vital.

Teaching anatomy to veterinary sanitary expertise students requires a focused approach that links structural knowledge to practical applications in the field. While traditional anatomy courses emphasize gross and microscopic anatomy, the curriculum for sanitary experts must also address anatomical features relevant to meat inspection, disease detection, and animal welfare monitoring.

Classical teaching methods, such as lectures and cadaveric dissection, remain fundamental to veterinary anatomy education. Dissection not only helps students visualize organs and systems but also trains them in observation, precision, and professional ethics. In sanitary expertise, special attention is given to anatomical signs of pathology, such as lesions, lymph node enlargement, or organ deformities, which may indicate infectious diseases or contamination risks.

Microscopic anatomy, or histology, is also important, enabling students to identify cellular changes in tissues caused by parasites, bacterial infections, or toxic substances. Practical laboratory work with slides and microscopes forms a key component of histological instruction.

In recent years, the teaching of anatomy has benefited from digital technologies. 3D anatomical models, interactive software, and augmented reality tools provide new ways for students to study animal structures, especially when physical specimens are limited. Virtual dissection programs allow learners to explore internal systems without the ethical and logistical challenges of traditional dissection.

Case-based learning is another effective method, particularly for veterinary sanitary students. By analyzing real or simulated cases of foodborne outbreaks, meat inspection failures, or zoonotic disease transmission, students can apply their anatomical knowledge to solve complex problems. Such approaches foster clinical reasoning and decision-making skills.

Interdisciplinary collaboration also enhances anatomy education. Integration with subjects like pathology, microbiology, and veterinary public health allows students to understand the functional implications of anatomy in disease diagnosis and sanitary control.

However, several challenges exist. Students may struggle with the volume of information and the abstract nature of anatomical terminology. Additionally, access to cadaveric material can be limited due to ethical, financial, or institutional constraints. To address these issues, blended learning approaches that combine digital resources with hands-on practice have proven successful.

In conclusion, teaching anatomy to veterinary sanitary expertise students requires a tailored, multidisciplinary strategy. A strong anatomical foundation enables graduates to perform essential tasks in veterinary inspection, disease prevention, and public health protection. By incorporating innovative teaching tools and practical scenarios, educators can ensure that students not only understand anatomy but also apply it effectively in their professional roles.

**References:**

1. Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. G. (2017). *Textbook of Veterinary Anatomy*. Elsevier.
2. König, H. E., & Liebich, H. G. (2020). *Veterinary Anatomy of Domestic Mammals*. Schattauer.
3. Ahmad, A., & Mohd Noor, S. N. F. (2021). The effectiveness of digital 3D models in veterinary anatomy education. *Journal of Veterinary Medical Education*, 48(3), 320–328.
4. European Food Safety Authority (EFSA). (2019). *Role of Veterinary Professionals in Food Safety and Zoonotic*

Disease Prevention. EFSA Journal.

5. Montoya Alonso, J. A., & Díaz Sánchez, S. (2015). Veterinary public health and the relevance of anatomical education. Spanish Journal of Comparative Pathology, 22(4), 145–151.

© Ovezgeldiyeva E., Yoldashov G., Bagybekova A., 2025

**УДК 633.15.**

**Шулепов М.И.,**

Магистрант, Башкирский ГАУ, г. Уфа

**Исмагилов Р.Р.,**

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор,

г. Уфа

## **УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО НАДЗЕМНОЙ МАССЫ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ**

### **Аннотация**

В статье приводятся результаты изучения продуктивности и качества надземной массы 10 гибридов кукурузы с разной ФАО в условиях ООО «Северная Нива Башкирия». Выявлено среди изученных гибридов кукурузы максимальной урожайностью зелёной массы имеет гибрид ЭГ-173СВ (43,20 т/га), максимальным валовым сбором крахмала (3,83 т/га) – гибриды ЭГ-КС и ЭГ-БИ, валовым сбором сырого протеина – гибрид ЭГ-173СВ (1,15 т/га).

### **Ключевые слова:**

кукуруза, гибрид, урожайность, качество урожая.

**Введение.** Кукуруза (*Zea mays*) – одна из важнейших культур в современном мировом растениеводстве. Она используется в разных направлениях. Зерно кукурузы на кормовые цели используется около 60%, на продовольствие – 20 %, на техническую переработку – 20 %. Общая площадь посева кукурузы во всем мире занимает 132 млн га и валовый сбор зерна составляет более 450 млн т. [1].

В зерне кукурузы содержится 70 % углеводов, 15 % белка, 10 % растительного и около 5 % клетчатки. Зерна кукурузы содержат витамины: А, В1, В2, В6, Е, С, D, F и макро- и микроэлементы [1, 2]. Кукуруза формирует обладает высокой потенциальной продуктивностью и питательностью, благодаря чему она имеет решающее значение в развитии животноводства. Кукуруза на территории Республики Башкортостан в основном выращивается для приготовления силоса и корнажа [4]. Для реализации потенциала кукурузы необходимо выращивать ее сорта, приспособленные к местным природным условиям [3]. ООО «Северная Нива Башкирия» – дочерняя компания «ЭкоНивы» крупнейшего предприятия по молочному животноводству в Европе и России. На сегодняшний день площадь земельных угодий составляет 27000 га. Основными направлениями деятельности являются: молочное животноводство, производство высококачественных семян зерновых и масличных культур, производство товарного зерна и выращивание кормовых культур. В этой связи нами проводилось исследования с целью подбора высокоурожайных с высокой кормовыми качества гибридов кукурузы для условий ООО «Северная Нива Башкирия».

**Методика исследования.** Для достижения цели исследования провели полевой опыт, полевые наблюдения и лабораторный анализ кукурузы. Полевой опыт включал 10 гибридов кукурузы: ЭГ-166 (контроль); ЭГ-150СВ; ЭГ-30179; ЭГ-167МВ; ЭГ-КС; ЭГ-БИ; ЭГ-173СВ; ЭГ-192МВ; ЭГ-192СВ и ЭГ-200СВ.



Повторность вариантов в опыте 3-кратная, размер делянок 600 м<sup>2</sup>. Посев проводили сеялкой Vanderstad Тетро-Л 14 мая с нормой высева семян 64 тыс. шт./га. Уборку опыта производили комбайном JD 8500i 29 августа.

**Результаты исследования.** Максимальная урожайность зеленой массы (43,20 т/га) среди изученных гибридов кукурузы показал ЭГ-173СВ, однако по сбору СВ занимает лишь 7 место (10,48 т/га). В тройку лидеров также вошли: ЭГ-30179 с урожайностью в 41,70 т/га и контрольный гибрид ЭГ-166 с урожайностью 36,90 т/га (таблица 1). Урожайность гибрида ЭГ-173СВ выше контрольного гибрида на 17,4 %.

Наибольший валовый сбор сухого вещества (12,76 т/га) формировал гибрид ЭГ-30179. Высокую урожайность сухой массы показали гибриды ЭГ-КС и ЭГ-БИ с урожайностью 12,06 т/га и 11,70 т/га соответственно. Максимальный показатель СВ гибрида ЭГ-30179 превысил контрольного гибрида на 23,7 %. Не наблюдается прямой зависимости урожая зелёной массы и сухого вещества от индекса скороспелости гибрида кукурузы (ФАО), разве только что у гибрида ЭГ-150СВ с наименьшим ФАО 150 наблюдаются наименьшие показатели продуктивности.

Одним из важнейших показателей кормовых качеств зеленой массы является содержание сырого протеина. Его значение в питании сельскохозяйственных животных чрезвычайно велико, ведь протеин в себе несёт не только энергетическую, но и структурную функцию в области регенерации тканей.

Таблица 1

Урожайность зелёной (ЗМ) и сухая надземной массы (СМ)

Гибрид	ФАО	Урожайность, т/га		Доля СМ, %
		ЗМ	СМ	
ЭГ-166 (контроль)	170	36,90	10,19	27,62
ЭГ-150СВ	150	32,70	7,93	24,24
ЭГ-30179	170	41,70	12,76	30,59
ЭГ-167МВ	170	33,90	10,31	30,41
ЭГ-КС	180	36,00	12,06	33,50
ЭГ-БИ	180	34,20	11,70	34,22
ЭГ-173СВ	180	43,20	10,48	24,25
ЭГ-192МВ	190	33,90	10,59	31,25
ЭГ-192СВ	190	34,20	10,55	30,85
ЭГ-200СВ	195	34,50	11,54	33,44

Из результатов лабораторных анализов (таблица 2) видно, что наибольший валовый сбор сырого протеина (СП) показали гибриды ЭГ-173СВ (1,15 т/га), ЭГ-150СВ (1,01 т/га) и ЭГ-167МВ (0,99 т/га), которые не имели высокий сбора сухого вещества. В то же время гибрид ЭГ-30179 с высоким сбором сухого вещества содержал и сравнительно высокий сырой протеин.

Таблица 2

Содержание сырого протеина (СП) и крахмала в сухой надземной массе гибридов кукурузы

Гибрид	Содержание СП, %	Валовый сбор СП, т/га	Содержание крахмала в СМ, %	Валовый сбор крахмала, т/га
ЭГ-166 (контроль)	8,72	0,89	18,98	1,93
ЭГ-150СВ	12,68	1,01	7,18	0,57
ЭГ-30179	7,38	0,94	29,57	3,77
ЭГ-167МВ	9,56	0,99	24,28	2,50
ЭГ-КС	7,52	0,91	31,78	3,83
ЭГ-БИ	7,85	0,92	32,72	3,83
ЭГ-173СВ	11,02	1,15	12,17	1,27
ЭГ-192МВ	8,9	0,94	27,74	2,94
ЭГ-192СВ	8,22	0,87	27,05	2,85
ЭГ-200СВ	7,79	0,90	32,39	3,74

Максимальный валовый сбор крахмала (3,83 т/га) показали гибриды ЭГ-КС и ЭГ-БИ или больше данного показателя контрольного гибрида на 98,6 %. У гибрида ЭГ-200СВ по валовому сбору сухого

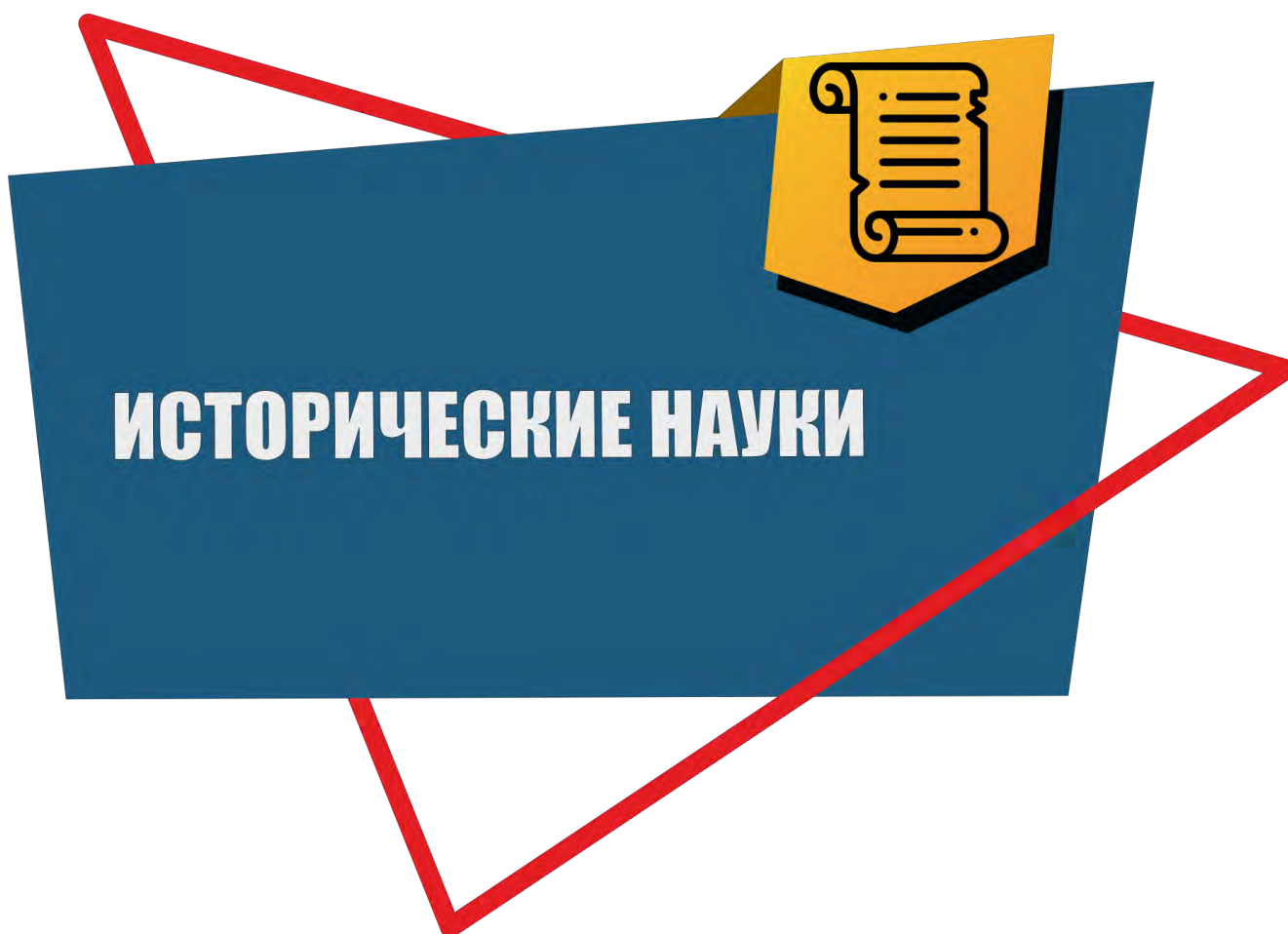
вещества (11,54 т/га) и крахмала (3,74 т/га) занимает 4 место, а по содержанию крахмала (32,39%) в СВ занимает 2 место.

**Заключение.** Прямой зависимости урожайности зелёной и сухой надземной массы от индекса скороспелости гибрида кукурузы (ФАО) не выявлено. Максимальная урожайность зелёной массы среди исследуемых гибридов кукурузы показал ЭГ-173СВ (43,20 т/га), это выше показателя контрольного гибрида на 17,4 %. Максимальный валовый сбор крахмала (3,83 т/га) у гибридов ЭГ-КС и ЭГ-БИ, что выше данного показателя контроля почти в 2 раза, наибольший валовый сбор сырого протеина имел гибрид ЭГ-173СВ (1,15 т/га).

**Список использованной литературы:**

1. АгроСборник.Ру. Значение кукурузы в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] // URL: <https://agrosbornik.ru/blog/2523-znachenie-kukuruzy-v-selskom-khozyajstve.html> (дата обращения: 14.04.2025).
2. Исмагилов К. Р. Ресурсы тепла и размещение посевов кукурузы на Южном Урале // International Agricultural Journal. 2019. Т. 62, № 4. С. 6. DOI 10.24411/2588-0209-2019-10081.
3. Исмагилов К. Р. Оценка агроклиматических условий возделывания кукурузы на территории Республики Башкортостан // Пермский аграрный вестник. – 2020. – № 2(30). – С. 39-46. – DOI 10.24411/2307-2873-2020-10020.
4. Поскребышева М. М., Исмагилов К. Р. Влияние гидротермических условий на рост и развитие растений кукурузы // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2020. № 2(54). С. 44-50. DOI 10.31563/1684-7628-2020-54-2-44-50.

© Шулёпов М.И., Исмагилов Р. Р., 2025



УДК 9

**Романенко М.И.**

Магистрант 2 курса СГЮА,

г. Саратов, РФ

**Научный руководитель: Соловых С.Ж.**

Доктор юридических наук, доцент,

г. Саратов, РФ

**ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КОНТРАКТ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ВИДЫ И ПРАВОВАЯ ПРИРОДА****Аннотация**

Приведены результаты оценки инвестиционного контракта, его правовой природы, его видов и проблем.

**Ключевые слова**

Инвестиционный контракт, залог прав, политические риски.

**Romanenko M.I.**

2nd-year master's student of SGUA,

Saratov, Russia

**Scientific supervisor: Solovykh S.J.**

Doctor of Law, Associate Professor,

Saratov, Russian Federation

**INVESTMENT CONTRACT: DEFINITION, TYPES AND LEGAL NATURE**

The results of the evaluation of the investment contract, its legal nature, its types and problems are presented.

**Keywords**

Investment contract, pledge of rights, political risks.

Инвестиционный контракт – это соглашение между инвестором и получателем инвестиций (государством, компанией или частным лицом), определяющее условия вложения капитала, права и обязанности сторон, а также порядок реализации проекта.

Этот договор регулирует отношения, связанные с привлечением и использованием инвестиций, и может включать условия о:

- размере и форме вложений (деньги, имущество, права),
- сроках и порядке реализации проекта,

**2. Правовая природа инвестиционного контракта**

Инвестиционный контракт:

- Имеет гражданско-правовой характер (ст. 421 ГК РФ – свобода договора), но может включать публично-правовые элементы (если одна из сторон – государство).

- Относится к смешанным договорам, так как может сочетать элементы различных соглашений (купли-продажи, подряда, совместной деятельности).

- Регулируется нормами ГК РФ, инвестиционного законодательства (ФЗ "Об инвестиционной деятельности") и специальными законами (например, о ГЧП, о СРП).

**3. Виды инвестиционных контрактов**

1. По субъектному составу:
  - Частные (между коммерческими организациями или физлицами).
  - Государственно-частные (с участием публичных образований, например, ГЧП-контракты).
2. По объекту инвестиций:
  - Реальные инвестиции (вложения в строительство, инфраструктуру, оборудование).
  - Финансовые инвестиции (покупка акций, долей, облигаций).
3. По форме взаимодействия:
  - Концессионные соглашения (государство передает частнику право использовать объект инфраструктуры за плату).
    - Соглашения о разделе продукции (СРП) (инвестор разрабатывает месторождение, а прибыль делится с государством).

#### 4. Существенные условия инвестиционного контракта

- Предмет (цель инвестиций, объем вложений).
- Сроки реализации проекта.

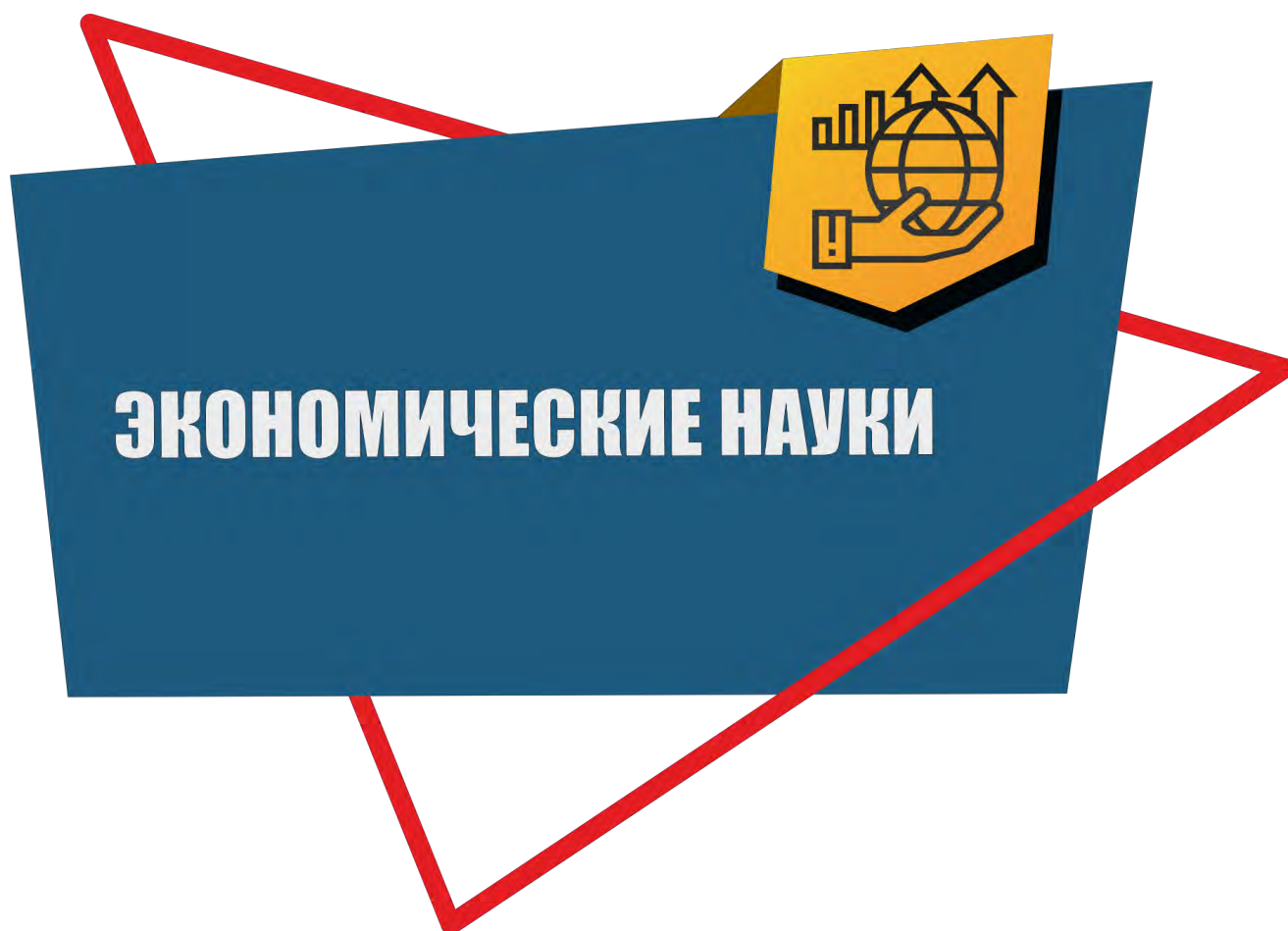
#### 5. Особенности государственных инвестиционных контрактов

Если одной из сторон выступает государство или муниципалитет, договор может предусматривать:

- льготы и гарантии для инвестора (налоговые послабления),
- обязательства по созданию рабочих мест или развитию инфраструктуры,

Инвестиционный контракт – это гибкий инструмент, сочетающий элементы гражданского и публичного права. Его виды зависят от целей, формы взаимодействия сторон. При заключении такого договора важно четко прописать условия распределения рисков и механизмы защиты интересов инвестора.

© Романенко М.И., 2025



УДК 33

**Agayev B.,**

lecturer

**Amanov M.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Berdiniyazova B.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## THE ROLE AND FUNCTIONS OF BANKS IN THE MODERN ECONOMY

### Abstract

Banks are fundamental institutions in modern financial systems, acting as intermediaries between savers and borrowers. They offer a range of services including deposit-taking, lending, payment processing, investment, and financial advisory. This article explores the functions of banks, types of banks, and their role in promoting economic development and financial stability.

### Keywords:

banks, commercial banks, central banks, lending, financial system, monetary policy, economic growth.

Banks are central to the operation of any economy. They perform the crucial role of financial intermediation—channeling funds from individuals and organizations with surplus capital to those who need financing. By mobilizing savings and allocating capital efficiently, banks support investment, consumption, and overall economic activity.

The most common type of financial institution is the commercial bank. These banks accept deposits from customers and offer various types of loans, such as personal loans, mortgages, and business financing. They generate income by charging interest on loans and offering lower interest rates on deposits.

Central banks, such as the Federal Reserve in the United States or the European Central Bank, play a unique role. They do not serve individual customers but instead manage a country's currency, control inflation, and regulate the supply of money through monetary policy. They also supervise commercial banks and maintain financial system stability.

Banks also provide essential payment and transaction services. With the advancement of technology, banking services have expanded to include online banking, mobile payments, and electronic fund transfers. These services facilitate efficient commerce and help integrate national economies into the global marketplace.

In addition to traditional banking, there are specialized institutions such as investment banks, development banks, and cooperative banks. Investment banks focus on capital markets, assisting companies in raising funds and managing assets. Development banks provide long-term financing for infrastructure and public projects. Cooperative banks, often owned by members, focus on serving specific communities or industries.

Banks play a significant role in implementing government policies, especially during economic crises. For example, during recessions or global events like the COVID-19 pandemic, central banks may lower interest rates and commercial banks may be encouraged to provide credit to businesses and households to stimulate economic recovery.

Risk management is another critical aspect of modern banking. Banks must assess the creditworthiness of borrowers, manage liquidity, and comply with national and international regulations such as Basel III, which aim to strengthen the resilience of financial institutions.

In conclusion, banks are vital institutions that support the flow of money, promote savings and investment, and contribute to the stability and growth of the economy. With the ongoing digitization of financial services and evolving regulations, the role of banks continues to adapt to meet the needs of the global economy.

### References

1. Mishkin, F. S. (2015). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Pearson.
2. Rose, P. S., & Hudgins, S. C. (2013). *Bank Management & Financial Services*. McGraw-Hill Education.
3. Saunders, A., & Cornett, M. M. (2019). *Financial Institutions Management: A Risk Management Approach*. McGraw-Hill Education.
4. Basel Committee on Banking Supervision. (2020). *Basel III: Finalising post-crisis reforms*.
5. World Bank. (2023). *The Role of Banks in Economic Development*. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

© Agayev B., Amanov M., Berdiniyazova B., 2025

### УДК 33

**Begmyradov D.**, lecturer

**Amanov M.**, student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Azatgulyyeva O.**, student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## GLOBAL ECONOMIC MANAGEMENT: INSTITUTIONS, CHALLENGES, AND STRATEGIES

### Abstract

Global economic management refers to the coordinated efforts of international institutions, governments, and financial entities to oversee and regulate the global economy. This article explores the structure, mechanisms, and strategic frameworks involved in managing cross-border economic activity. It highlights the roles of major institutions such as the International Monetary Fund (IMF), the World Bank, and the World Trade Organization (WTO), and discusses emerging challenges such as global inequality, financial instability, and climate change.

### Keywords:

global economy, economic management, IMF, World Bank, international institutions, economic policy, globalization.

The management of the global economy is a complex process involving a network of institutions, agreements, and policies aimed at maintaining financial stability, promoting economic growth, and ensuring fair trade. In a globalized world where markets, supply chains, and capital flows are interconnected, effective global economic governance is essential to prevent crises and promote sustainable development.

Central to global economic management are international institutions established after World War II. The International Monetary Fund (IMF) was created to promote exchange rate stability, provide financial assistance to countries in crisis, and support global economic cooperation. Its surveillance functions allow it to monitor macroeconomic policies across member states and provide recommendations for reform.

The World Bank Group focuses on long-term economic development and poverty reduction, particularly in developing countries. Through loans, grants, and policy advice, it supports infrastructure, education, health, and environmental projects. Its goal is to foster inclusive and sustainable economic growth.



The World Trade Organization (WTO) oversees global trade rules and works to resolve disputes between nations. By promoting free trade and reducing tariffs, the WTO contributes to economic efficiency and market integration. However, it has faced criticism over its handling of trade imbalances and lack of representation for developing economies.

Another key mechanism of global economic management is policy coordination through summits such as the G7 and G20. These gatherings bring together leaders of major economies to discuss global challenges, including financial regulation, taxation, climate finance, and digital transformation.

One of the greatest challenges in managing the global economy is inequality—both within and between countries. While globalization has lifted millions out of poverty, it has also widened income gaps and concentrated wealth in specific regions and sectors. Addressing inequality requires inclusive policies, investment in human capital, and fair trade practices.

Financial instability is another critical issue. The 2008 global financial crisis demonstrated the fragility of interconnected markets. In response, regulatory reforms such as Basel III have been implemented to strengthen banking systems and improve risk management. However, new threats such as digital currencies and cyber-attacks demand continuous adaptation.

Climate change has emerged as a central concern in global economic management. The shift toward green economies and sustainable development goals (SDGs) requires coordinated investment and policy innovation. International climate agreements like the Paris Accord are linked to economic frameworks that integrate environmental priorities with fiscal and monetary policies.

In conclusion, global economic management is vital for maintaining order and progress in the international system. While institutions like the IMF, World Bank, and WTO provide structure, adaptive strategies and inclusive governance are needed to respond to evolving global dynamics. Strengthening cooperation and balancing diverse interests are key to building a resilient and equitable global economy.

### References

1. Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company.
2. IMF (2023). *World Economic Outlook Reports*. [www.imf.org](http://www.imf.org)
3. World Bank (2023). *Global Economic Prospects*. [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
4. Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W.W. Norton & Company.
5. WTO (2023). *Annual Report*. [www.wto.org](http://www.wto.org)
6. G20 (2024). *Leaders' Declaration on Global Economic Policy*. [www.g20.org](http://www.g20.org)

© Begmyradov D., Amanov M., Azatgulyyeva O., 2025

**УДК 33**

**Begmyradov D.**, lecturer

**Amanov M.**, student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Hanova N.**, student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## INNOVATIVE ECONOMY AND MODERN MANAGEMENT PRACTICES

### Abstract

In the 21st century, innovation has become a key driver of economic growth and competitiveness. The

transition from traditional industrial models to an innovation-based economy requires new approaches in management, strategy, and policymaking. This article explores the concept of the innovative economy, its characteristics, and the managerial practices necessary to sustain innovation in both public and private sectors.

**Keywords:**

innovation, economy, management, entrepreneurship, competitiveness, digital transformation.

An innovative economy is one where growth is primarily driven by knowledge, technology, and creativity. In such economies, businesses invest heavily in research and development (R&D), embrace digitalization, and prioritize continuous improvement. Innovation not only enhances productivity but also creates new industries, jobs, and consumer value.

In this context, management practices must evolve to support innovation. Traditional hierarchical models are being replaced by more agile and flexible organizational structures. Innovation thrives in environments where teams are empowered, risk-taking is encouraged, and failure is seen as a learning opportunity.

**Entrepreneurship** plays a central role in the innovative economy. Startups and small enterprises often act as engines of innovation, introducing disruptive products and business models. Governments and institutions can support this ecosystem through favorable regulations, funding programs, and education initiatives that develop entrepreneurial skills.

**Human capital** is another critical component. Innovative economies require a highly educated and adaptable workforce. Management must focus on talent development, lifelong learning, and the creation of collaborative work cultures. Companies that invest in employee training and encourage knowledge-sharing are better positioned to innovate.

**Digital transformation** is a defining feature of the innovative economy. Technologies such as artificial intelligence, big data, cloud computing, and the Internet of Things (IoT) are reshaping industries. Managers must not only adopt these tools but also align them with strategic goals, customer needs, and organizational capabilities.

**Innovation management** involves creating structured processes for generating, evaluating, and implementing new ideas. This includes idea generation systems, cross-functional innovation teams, and open innovation strategies that involve external partners, such as universities, research centers, or even customers.

Public policy also plays a key role. National innovation strategies often include investment in infrastructure, education, and digital connectivity. Clusters, or regional hubs of innovation, foster cooperation between business, academia, and government, accelerating knowledge transfer and commercialization.

However, managing innovation comes with challenges. Uncertainty, high R&D costs, and market resistance to new products can hinder progress. Successful management requires strong leadership, clear vision, and a supportive culture that balances creativity with discipline.

In conclusion, the innovative economy demands a new mindset in management. Flexibility, collaboration, digital literacy, and strategic vision are essential. By fostering a culture of innovation and supporting continuous improvement, organizations and nations can achieve sustainable growth and long-term competitiveness.

**References**

1. Drucker, P. F. (2006). *Innovation and Entrepreneurship*. HarperBusiness.
2. OECD (2010). *The Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*. OECD Publishing.
3. Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Brothers.
4. Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Wiley.
5. Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma*. Harvard Business Review Press.

© Begmyradov D., Amanov M., Hanova N., 2025

УДК 33

**Begmyradov D.,**

lecturer

**Amanov M.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Kakajykova A.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

**MANAGEMENT: STRATEGIES FOR EFFECTIVE ORGANIZATIONAL LEADERSHIP****Abstract**

Management methods are systematic approaches used by organizations and leaders to plan, coordinate, and control resources in order to achieve goals efficiently and effectively. This article explores the primary methods of management, including classical, behavioral, and contemporary approaches. It also examines the practical application of these methods in various organizational settings and highlights the importance of adapting management techniques to changing environments.

**Keywords:**

management methods, classical management, behavioral management, strategic management, decision-making, leadership, organizational efficiency

Effective management is the cornerstone of any successful organization. It involves the deliberate application of techniques and tools to guide human, financial, and material resources toward predefined objectives. Over time, various methods of management have evolved in response to technological advancements, social change, and market dynamics.

The classical method of management, developed in the late 19th and early 20th centuries, focuses on structure, efficiency, and productivity. Pioneers like Frederick W. Taylor advocated for scientific management, which emphasized task specialization, time studies, and standardization. Henri Fayol, another leading figure, proposed five key functions of management: planning, organizing, commanding, coordinating, and controlling.

The behavioral method, developed as a reaction to the limitations of classical theory, focuses on human behavior, motivation, and group dynamics. Researchers like Elton Mayo and Abraham Maslow demonstrated that employee satisfaction, communication, and motivation significantly affect performance. This method encourages participative leadership and emphasizes organizational culture.

In recent decades, contemporary methods of management have emerged to address the complexities of modern business environments. These include systems theory, which views organizations as interrelated components functioning within a larger environment; contingency theory, which advocates that managerial actions depend on situational variables; and total quality management (TQM), which promotes continuous improvement and customer satisfaction.

Strategic management is another modern method that involves long-term planning and the alignment of organizational goals with external opportunities and threats. It includes environmental scanning, SWOT analysis, and the formulation and implementation of competitive strategies. This approach is essential in dynamic

industries such as technology, healthcare, and finance.

Decision-making methods, such as rational analysis, intuitive judgment, and group consensus, are also central to management. Tools like decision trees, cost-benefit analysis, and scenario planning help managers evaluate alternatives and choose effective courses of action.

In practice, organizations often blend various management methods based on their size, industry, culture, and strategic goals. For instance, a manufacturing firm may rely on scientific and quality management techniques, while a creative agency may emphasize behavioral and flexible approaches.

The digital age has introduced new methods of management, including agile management, data-driven decision-making, and remote team leadership. Managers must adapt to rapid changes, global competition, and the expectations of a diverse workforce.

In conclusion, methods of management are not static but evolve in response to internal and external forces. A successful manager must understand multiple methods and apply them judiciously to foster innovation, achieve efficiency, and guide the organization through complexity and change.

### References

1. Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers.
2. Fayol, H. (1949). *General and Industrial Management*. Pitman Publishing.
3. Drucker, P. F. (2007). *The Practice of Management*. HarperBusiness.
4. Robbins, S. P., & Coulter, M. (2021). *Management*. Pearson Education.
5. Daft, R. L. (2020). *Management: Challenges for Tomorrow's Leaders*. Cengage Learning.
6. Schermerhorn, J. R. (2019). *Exploring Management*. Wiley.

© Begmyradov D., Amanov M., Kakajykova A., 2025

### УДК 33

**Begmyradov D.,**

lecturer

**Amanova Sh.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Kyyasova A.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## UNDERSTANDING THE ROLE OF MACROECONOMICS IN MODERN ECONOMIES

### Abstract

Macroeconomics studies the behavior and performance of an economy as a whole. It focuses on aggregate indicators such as GDP, inflation, unemployment, and fiscal and monetary policy. This article provides an overview of the core concepts of macroeconomics and examines its importance in guiding economic decisions at national and international levels.

**Keywords:**

macroeconomics, GDP, inflation, unemployment, fiscal policy, monetary policy, economic growth.

Macroeconomics is a key branch of economic science that analyzes large-scale economic phenomena. Unlike microeconomics, which focuses on individual markets and decision-makers, macroeconomics looks at the economy in its entirety. It seeks to understand trends, cycles, and long-term growth patterns to guide economic planning and policymaking.

One of the central concepts in macroeconomics is Gross Domestic Product (GDP). GDP measures the total value of goods and services produced in an economy over a specific period. It serves as a broad indicator of economic health. An increasing GDP typically signals economic growth, while a declining GDP may indicate recession or stagnation.

**Inflation** refers to the rate at which prices for goods and services rise over time. Moderate inflation is a sign of a growing economy, but high inflation erodes purchasing power and destabilizes markets. Conversely, deflation can reduce consumer spending and increase the real burden of debt. Central banks, such as the Federal Reserve or the European Central Bank, manage inflation through monetary policy tools.

**Unemployment** is another major concern of macroeconomics. Economists analyze both cyclical and structural unemployment to understand labor market dynamics. High unemployment rates can signal economic distress and lead to decreased consumer spending, while low unemployment may lead to inflationary pressures if labor markets become overheated.

**Fiscal policy** involves government spending and taxation decisions. During economic downturns, governments may increase spending or cut taxes to stimulate demand—a strategy known as expansionary fiscal policy. During periods of strong growth, they may reduce spending or raise taxes to prevent inflation.

**Monetary policy**, managed by central banks, involves controlling the money supply and interest rates. Lowering interest rates encourages borrowing and investment, while raising rates can cool an overheating economy. Modern macroeconomics emphasizes the importance of central bank independence to maintain credibility and prevent political influence.

**Macroeconomic indicators** such as trade balances, currency exchange rates, and national debt levels also play significant roles in shaping policy. In today's globalized economy, national economies are interdependent, making international coordination increasingly important. Organizations like the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank support countries in managing macroeconomic stability.

Recent challenges, such as the COVID-19 pandemic and climate change, have underscored the need for responsive and adaptable macroeconomic frameworks. Governments around the world used unprecedented fiscal and monetary measures to stabilize economies during the pandemic, highlighting the continued relevance of macroeconomic tools.

In conclusion, macroeconomics provides the analytical foundation for understanding economic performance and guiding policy decisions. It is essential for achieving stable growth, controlling inflation, and reducing unemployment. As economies face new global challenges, macroeconomic insights will remain central to ensuring long-term stability and prosperity.

**References**

1. Mankiw, N. G. (2020). *Macroeconomics* (10th ed.). Worth Publishers.
2. Blanchard, O., & Johnson, D. R. (2017). *Macroeconomics* (7th ed.). Pearson.
3. Krugman, P., & Wells, R. (2018). *Macroeconomics*. Worth Publishers.
4. Mishkin, F. S. (2015). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson.
5. Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2013). *Macroeconomics*. McGraw-Hill Education.

© Begmyradov D., Amanova Sh., Kyyasova A., 2025

УДК 33

**Porsyyev G.,**

lecturer

**Aymuhammedova G.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Akmyradova Z.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## THE FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS OF MICROECONOMICS

### Abstract

Microeconomics examines the behavior of individuals, households, and firms in making decisions regarding the allocation of limited resources. It focuses on supply and demand, price determination, market structures, and consumer behavior. This article discusses the basic principles of microeconomics and its role in understanding everyday economic interactions and business strategies.

### Keywords:

microeconomics, supply and demand, market equilibrium, consumer behavior, pricing, elasticity, competition.

Microeconomics is the study of how economic agents interact in individual markets. It provides insight into how prices are set, how resources are distributed, and how consumers and firms respond to changes in economic conditions. Unlike macroeconomics, which deals with the economy as a whole, microeconomics focuses on smaller units of economic activity.

A central concept in microeconomics is the law of supply and demand. Supply refers to the quantity of a good or service that producers are willing to offer at various prices, while demand refers to the quantity that consumers are willing to buy. The interaction between these forces determines the market equilibrium price—the point at which quantity supplied equals quantity demanded.

Elasticity measures how responsive quantity demanded or supplied is to changes in price. Price elasticity of demand, for example, shows how much the quantity demanded of a good changes when its price changes. Goods with high elasticity see large changes in demand with small price changes, while inelastic goods show little variation.

Another key area of study is consumer behavior. Microeconomics analyzes how consumers make choices based on preferences, income, and prices. The concept of utility—a measure of satisfaction—helps economists understand decision-making. The goal of consumers is often to maximize total utility within the constraints of their budget.

Microeconomics also explores production and cost theory. Firms aim to minimize costs and maximize profits by choosing the optimal combination of inputs—such as labor and capital. Understanding marginal cost and marginal revenue helps firms determine the most efficient output level.

Different market structures influence how firms operate. In perfect competition, many small firms sell identical products with no market power. In monopoly, a single firm controls the market, setting prices higher due to lack of competition. Oligopoly and monopolistic competition fall in between, with varying degrees of product differentiation and pricing power.

Microeconomic principles are widely applied in policymaking, business strategy, and regulatory decisions. For example, understanding price elasticity can help governments design effective taxes or subsidies. Businesses

use microeconomic models to forecast demand, set prices, and allocate resources efficiently.

In conclusion, microeconomics provides essential tools for analyzing how individuals and firms interact within markets. By understanding incentives, trade-offs, and resource constraints, economists can explain and predict economic behavior on a small scale. These insights contribute to smarter decision-making in both the public and private sectors.

#### References:

1. Mankiw, N. G. (2020). *Principles of Microeconomics* (8th ed.). Cengage Learning.
  2. Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomics* (9th ed.). Pearson.
  3. Varian, H. R. (2014). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. W. W. Norton & Company.
  4. Frank, R. H., & Bernanke, B. S. (2015). *Principles of Microeconomics*. McGraw-Hill Education.
  5. Nicholson, W., & Snyder, C. (2016). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions*. Cengage Learning.
- © Porsyyev G., Aymuhammedova G., Akmyradova Z., 2025

УДК 33

**Voliyeva A.,**

lecturer

**Maksatmyradova E.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Atayeva Sh.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city  
Arkadag, Turkmenistan

### CREDIT AND DEBIT: KEY CONCEPTS IN MODERN FINANCIAL SYSTEMS

#### Abstract

Credit and debit are fundamental financial tools that influence personal finance, business operations, and national economies. While both involve the movement of money, they differ significantly in purpose, source, and implications. This article examines the definitions, uses, advantages, and challenges associated with credit and debit in both consumer and institutional contexts.

#### Keywords:

credit, debit, finance, banking, personal finance, loans, cards, debt management.

In today's economy, the terms credit and debit are commonly used in banking, accounting, and personal finance. Though they often appear together—such as on a debit or credit card—they represent distinct concepts that serve different functions within financial systems.

Credit is the ability to borrow money or access goods and services with the promise to repay at a later date. It is based on trust and financial reputation. Common examples of credit include loans, credit cards, and lines of credit. When a consumer uses a credit card, they are borrowing funds from a bank or credit issuer and agreeing to pay the amount back, usually with interest.

Debit, on the other hand, refers to the immediate withdrawal of money from a bank account. When someone uses a debit card, the funds are directly taken from their account to pay for goods or services. Unlike credit, debit does not involve borrowing and does not accumulate interest or debt.

From a banking perspective, credit increases liabilities (e.g., a customer's loan), while debit increases assets or reduces liabilities (e.g., withdrawal from an account). In accounting, the terms are used to record and balance entries in ledgers, ensuring that every transaction has both a debit and a credit side.

In personal finance, both tools have advantages. Credit allows for flexible spending, especially during emergencies or for large purchases, and responsible use can build a strong credit score. However, it also carries risks such as debt accumulation, interest payments, and credit dependency. Debit, being limited to available funds, promotes budget control and prevents overspending but lacks the borrowing flexibility and credit-building benefits of credit tools.

Businesses rely on credit to finance operations, invest in expansion, and manage cash flow. Trade credit, for example, allows businesses to receive goods and pay suppliers later. Excessive reliance on credit, however, can lead to liquidity issues and financial instability if not properly managed.

The rise of digital banking and electronic payments has made credit and debit transactions more convenient. However, it has also increased concerns over fraud, data privacy, and financial literacy. Consumers must understand the differences between credit and debit to make informed financial decisions and avoid common pitfalls like overdraft fees or excessive interest charges.

In conclusion, credit and debit are essential components of financial literacy and economic activity. While they serve different roles, both are necessary for efficient money management. Understanding their features, benefits, and risks enables individuals and organizations to use them wisely and maintain financial health.

#### References:

1. Mishkin, F. S. (2015). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson.
2. Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2021). *Fundamentals of Corporate Finance*. McGraw-Hill Education.
3. Kapoor, J. R., Dlabay, L. R., & Hughes, R. J. (2022). *Personal Finance*. Cengage Learning.
4. Moyer, R. C., McGuigan, J. R., & Kretlow, W. J. (2017). *Contemporary Financial Management*. Cengage Learning.
5. Federal Reserve Bank. (2023). *Understanding Credit and Debit*. [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov).

© Voliyeva A., Maksatmyradova E., Atayeva Sh., 2025

**УДК 33**

**Voliyeva A.,**

lecturer

**Amanov M.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Chayyrova M.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## THE PRINCIPLES AND SIGNIFICANCE OF NATURAL ECONOMICS

### Abstract

Natural economics is a theoretical and practical field that explores the relationship between economic



activity and the laws of nature. Unlike traditional models focused on growth and profit, natural economics emphasizes ecological balance, sustainability, and the efficient use of natural resources. This article examines the foundations, applications, and challenges of natural economics in the context of environmental preservation and sustainable development.

**Keywords:**

natural economics, ecological balance, sustainability, environment, green economy, resource management.

Natural economics, sometimes referred to as ecological or green economics, integrates the laws of nature into economic reasoning. It recognizes that economic systems are subsystems of the natural environment and that long-term prosperity depends on maintaining the health of ecological systems. The key idea is that economic development must align with the capacity of the Earth's ecosystems to regenerate and support life.

One of the core principles of natural economics is the concept of carrying capacity. This refers to the maximum amount of resource use or waste absorption an ecosystem can tolerate without degrading. Exceeding these limits leads to problems such as climate change, loss of biodiversity, and resource depletion. Therefore, policies inspired by natural economics seek to ensure that human activity stays within environmental boundaries.

Unlike conventional economics, which often views natural resources as externalities, natural economics places them at the center of analysis. For example, forests are not only sources of timber but also carbon sinks, biodiversity reservoirs, and regulators of the water cycle. Their value is multidimensional and must be preserved for future generations.

Natural economics also promotes the use of renewable resources, circular production systems, and minimal-waste strategies. It supports the transition from a linear "take-make-dispose" economy to a circular economy, where materials are reused, recycled, and reintegrated into the production cycle. This approach reduces environmental impact and fosters long-term economic resilience.

Economic indicators in natural economics differ from those in traditional models. Instead of focusing solely on GDP, alternative measures such as the Genuine Progress Indicator (GPI) or the Human Development Index (HDI) adjusted for ecological footprint are used to assess well-being and sustainability. These metrics reflect not only material wealth but also social equity and environmental health.

The application of natural economics can be observed in various domains, including sustainable agriculture, green energy development, and conservation-based tourism. Governments and international organizations increasingly incorporate its principles in policy-making to address environmental challenges and promote inclusive growth.

However, implementing natural economics requires significant changes in institutional behavior, public awareness, and financial investment. It challenges entrenched economic models and demands a paradigm shift toward long-term thinking and ecological responsibility. Balancing economic demands with environmental protection remains a complex task.

In conclusion, natural economics offers a holistic approach to economic thinking that respects the limitations of nature and promotes sustainable human development. As environmental issues become more urgent, the principles of natural economics are increasingly vital for creating a stable and just global economy.

**References:**

1. Daly, H. E., & Farley, J. (2011). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Island Press.
2. Costanza, R., et al. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253–260.
3. Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. Chelsea Green Publishing.
4. United Nations Environment Programme (2023). *Green Economy and Sustainable Development*. [www.unep.org](http://www.unep.org)

5. Jackson, T. (2009). Prosperity Without Growth: Economics for a Finite Planet. Earthscan.

© Voliyeva A., Amanov M., Chayyrova M., 2025

**УДК 33**

**Voliyeva A.,**

lecturer

**Agajanova M.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Bayramova O.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## **THE ROLE OF INTERNATIONAL CURRENCIES IN THE GLOBAL ECONOMY**

### **Abstract**

International monies, or currencies used in global trade and finance, play a vital role in economic stability, international investment, and political influence. This article explores the key features of international currencies, the dominance of the US dollar, the emergence of digital and regional alternatives, and the challenges and dynamics of the international monetary system.

### **Keywords:**

international currency, US dollar, euro, exchange rates, global trade, monetary policy, reserve currency.

An international currency is one that is widely used across national borders for trade, investment, and as a reserve asset. These currencies are critical in facilitating global commerce, maintaining financial stability, and reflecting geopolitical power. The most prominent international currencies include the US dollar (USD), euro (EUR), Japanese yen (JPY), British pound (GBP), and more recently, Chinese yuan (CNY).

The US dollar remains the dominant global currency, accounting for approximately 60% of international reserves and over 80% of foreign exchange transactions. Its status is supported by the size and strength of the US economy, trust in American institutions, and the dollar's use in key global commodities like oil and gold.

The euro, introduced in 1999, is the second most used international currency. It represents the collective economic strength of the European Union and is often seen as a stable alternative to the dollar. However, political fragmentation within the EU can affect investor confidence in the euro's long-term role.

Exchange rates are fundamental to understanding international currencies. These rates determine how one currency can be exchanged for another and influence trade balances, inflation, and economic competitiveness. Central banks often intervene in currency markets to stabilize their domestic currencies and protect national interests.

Another critical function of international currencies is as reserve assets. Central banks around the world hold foreign currencies to stabilize their own currency, support monetary policy, and provide liquidity during crises. The diversification of reserves—such as increasing holdings in yuan or euro—can reflect shifts in global economic power.

Monetary policy decisions by major central banks, such as the US Federal Reserve or the European Central

Bank, have far-reaching global effects. Interest rate changes in these economies can influence capital flows, exchange rates, and inflation in emerging markets that are heavily exposed to international financial conditions.

Recently, digital currencies and cryptocurrencies have emerged as potential disruptors. Central Bank Digital Currencies (CBDCs), like China's digital yuan, aim to modernize financial infrastructure and increase monetary sovereignty. However, they are not yet widely accepted for international trade or reserves.

Challenges facing the international monetary system include currency volatility, trade imbalances, and currency manipulation. In some cases, nations may intentionally devalue their currencies to boost exports, creating tensions in global trade. Moreover, reliance on a single dominant currency like the USD can expose the world economy to concentrated risks.

In conclusion, international currencies are the backbone of the global economy, enabling trade, investment, and policy coordination. While the US dollar currently leads, the landscape is evolving due to digital innovation, economic diversification, and geopolitical shifts. Understanding international monies is essential for navigating the complexities of global finance.

### References

1. Eichengreen, B. (2011). *Exorbitant Privilege: The Rise and Fall of the Dollar and the Future of the International Monetary System*. Oxford University Press.
  2. Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2021). *International Economics: Theory and Policy*. Pearson.
  3. IMF (2023). *Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER)*. [www.imf.org](http://www.imf.org)
  4. European Central Bank (2022). *The International Role of the Euro*. [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu)
- BIS (2023). *Central Bank Digital Currencies: Financial Stability Implications*. [www.bis.org](http://www.bis.org)

© Voliyeva A., Agajanova M., Bayramova O., 2025

УДК 339.924

**Анохин Н.А.**

магистрант 2 курса, Факультет международных экономических отношений,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
г. Москва, РФ

**Научный руководитель: Асон Т.А.**

кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры международного бизнеса,  
Факультет международных экономических отношений,  
Финансовый университет при Правительстве РФ  
г. Москва, РФ

## БРИКС КАК ОСНОВА ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО РЕГИОНАЛИЗМА

### Аннотация

В условиях глобализации регионализм претерпевает трансформацию, фокусируясь на новом формате интеграционных объединений, которые выходят за рамки традиционных географических границ. Центральным примером инновационного подхода выступает БРИКС — объединение, которое отвергает географическую ограниченность, объединяя страны четырех континентов. Актуальность работы обусловлена усилением роли региональных блоков, таких как БРИКС, в формировании полицентричной мировой системы, бросающей вызов странам G7. Современный регионализм приобретает

всеобъемлющий характер, сочетая экономическую интеграцию, вопросы безопасности и социальной политики, что отражает усложнение глобальных взаимодействий в XXI веке.

**Ключевые слова:**

регионализм, БРИКС, полицентричность, экономическая интеграция, внетерриториальность, ГАТТ/ВТО.

**Anokhin N.A.**

2nd-year master's student, Financial University  
under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russia

**Scientific supervisor: Ason T.A.**

Ph.D. of Economic Sciences,  
Associate Professor of the Department of International Business,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russia

## BRICS AS A BASIS FOR BUILDING MODERN REGIONALISM

### Annotation

In the context of globalization, regionalism is undergoing a transformation, focusing on a new format of integration associations that transcend traditional geographical boundaries. The central example of an innovative approach is BRICS— an association that rejects geographical limitations by uniting countries from four continents. The relevance of the work is due to the increasing role of regional blocs such as the BRICS in shaping a polycentric global system that challenges the G7 countries. Modern regionalism is becoming comprehensive, combining economic integration, security and social policy issues, reflecting the increasing complexity of global interactions in the 21st century.

### Keywords:

regionalism, BRICS, polycentricity, economic integration, extraterritoriality, GATT/WTO.

На современном этапе развития внешнеэкономических связей процессы создания региональных интеграционных объединений становятся новым явлением и оказывают немаловажное влияние на развитие национальных экономик. Термин «регионализм» стал очень популярным в период построения региональных интеграционных проектов. Для подробного понимания данного феномена для начала дадим трактовку понятию «регион». В середине 20 века американский профессор международных и региональных исследований Б. Рассетт назвал регион как «территориальное явление, которое описывается через социальную, экономическую, политическую и организационную взаимозависимость географически близких государств» [1]. То есть он интерпретировал регион как объединение государств, которые имеют общие границы и тесные внутрирегиональные отношения.

Регионализм — это концепция, которая появилась после Второй мировой войны в качестве глобальной арены, где стороны регионального торгового соглашения предлагают более благоприятные торговые режимы по сравнению с остальным миром. Концепция экономического регионализма определяется как эмпирически наблюдаемый процесс расширения трансграничной деятельности, сотрудничества и координации в рамках группы стран посредством интеграции. Первоначально концепция экономического регионализма основывалась на экономическом сотрудничестве между партнерами соседних стран. Но поскольку технический прогресс снизил транзакционные издержки, то региональная интеграция, основанная на географических и территориальных факторах, приобретает новую альтернативную форму в виде межконтинентальной и глобальной экономической интеграции.

БРИКС является прекрасным примером нового измерения экономического регионализма. Данный региональный проект имеет ту самую особенность современной теории регионализма, которая основывается на внетерриториальности, то есть приобретает глобальный характер. Страны БРИКС не имеют общих границ, находясь на четырех разных континентах. Как было определено ранее, для классического регионализма характерна территория, включающая два и более государств с общими границами. Для БРИКС традиционные географические связи не играют важной функциональной роли. БРИКС был создан для целей объединения усилий развивающихся стран на вызовы регионального и глобального характера, а также с целью обеспечения мира и безопасности и формирования полицентричного мира в противовес мировой гегемонии США и ЕС.

Однако стоит отметить, что у каждой страны регионального интеграционного объединения БРИКС присутствуют собственные идеологические принципы. Например, для России – это новые возможности и новые партнерские отношения в условиях трансформации национальной экономики в виду сложившихся геополитических разногласий с западными странами. Россия пытается переориентировать свою экономику и создать перспективные партнерские отношения по большей части с Китаем и Индией. Бразилия, Индия и ЮАР ставят главными целями региональной интеграции в рамках БРИКС экономический и технологический рост. Помимо этого, Индия и Бразилия продолжают развивать внешнеэкономические связи как с Россией, так и с Китаем. Участие в БРИКС помогают им легче оградить свои совместные инициативы с Россией и Китаем от западной критики, если эти инициативы будут проводиться под эгидой БРИКС. Китай, стремясь стать великой державой извлекает свои выгоды от партнерства со странами по БРИКС.

Формат БРИКС постепенно обуславливает мир возможностью создания параллельных центров в глобальной финансовой архитектуре. Это также создает инфраструктуру для продвижения юаня в качестве одной из резервных валют. Китай также подчеркивает, что основная цель группы – «сотрудничество, которое направлено на защиту общих интересов развивающихся стран, расширение представительства и права голоса новых экономик и развивающихся стран в международных делах. Это сотрудничество не направлено против третьих стран, либо каких-то определенных государств» [2]. Однако, например, экономический регионализм НАФТА, ЕАЭС, ЕЭС, АТЭС по большей степени направлен на исключительное благоприятствование для тех стран, которые входят в эти союзы, что по сути противоречит основным принципам соглашения ГАТТ/ВТО, основной целью которого является «заключение взаимных и взаимовыгодных договоренностей, направленных на существенное снижение тарифов и других барьеров торговле и на устранение дискриминационного режима в международной торговле» [3]. Это в очередной раз доказывает то, что БРИКС – межгосударственное объединение нового формата, отличное от классического экономического регионализма.

Таким образом, современный регионализм подразумевает межконтинентальный характер и является достаточно сложным процессом, ориентированный на внешний мир, имеющий всеобъемлющий и многоаспектный характер, включающий в себя торгово-экономическую интеграцию и вопросы социальной политики, связанные с безопасностью и демократией.

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

1. Russett B. 1969. International Regimes and the Study of Regions // International Studies Quarterly. Vol. 13. № 4. – Ст. 130
2. ГЕНЕРАЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ТАРИФАМ И ТОРГОВЛЕ (ГАТТ 1947)
3. Интервью Чрезвычайного и Полномочного посла КНР в РФ Ли Хуэя информационному агентству «Интерфакс» // Посольство КНР в РФ URL: [http://ru.china-embassy.gov.cn/rus/dssghd/201507/t20150706\\_2959545.htm](http://ru.china-embassy.gov.cn/rus/dssghd/201507/t20150706_2959545.htm) (дата обращения: 17.04.2025).

УДК 65 3977

**Ахметов А.**Специалист в электронной коммерции  
Индивидуальное предпринимательство «АҢАТ», Астана**КРОСС-ПЛАТФОРМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ РАСШИРЕНИЯ ПРОДАЖ: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ AMAZON,  
EBAY, WALMART И ЛОКАЛЬНЫХ МАРКЕТПЛЕЙСОВ****Аннотация**

В условиях глобализации и стремительного роста электронной коммерции многоплатформенные стратегии становятся ключевым инструментом увеличения продаж и устойчивости бизнеса. В статье рассматриваются особенности крупнейших мировых маркетплейсов — Amazon, eBay, Walmart — и локальных торговых площадок. Представлены основные подходы к адаптации товарных предложений, централизованному управлению контентом и ценами, использованию аналитики и автоматизации бизнес-процессов. Проанализированы перспективы и вызовы многоплатформенной торговли с акцентом на интеграцию искусственного интеллекта, Big Data и персонализацию клиентского опыта. Работа опирается на актуальные примеры успешных стратегий малых, средних и крупных компаний.

**Ключевые слова:**

электронная коммерция, многоплатформенные стратегии, Amazon, eBay, Walmart, маркетплейсы, автоматизация, персонализация, Big Data, искусственный интеллект, омниканальные продажи.

**Akhmetov A.**E-commerce Specialist  
Individual Entrepreneurship "AYAT", Astana**CROSS-PLATFORM SALES EXPANSION STRATEGIES: CASE STUDY OF AMAZON,  
EBAY, WALMART, AND LOCAL MARKETPLACES****Abstract**

In the context of globalization and the rapid growth of e-commerce, cross-platform strategies have become a key tool for increasing sales and enhancing business resilience. This article examines the features of major global marketplaces — Amazon, eBay, and Walmart — as well as local trading platforms. The study presents essential approaches to product offer adaptation, centralized content and pricing management, and the use of analytics and business process automation. It analyzes the prospects and challenges of multi-platform commerce, with a focus on the integration of artificial intelligence, Big Data, and the personalization of customer experience. The research is supported by current examples of successful strategies employed by small, medium-sized, and large companies.

**Keywords:**

e-commerce, cross-platform strategies, Amazon, eBay, Walmart, marketplaces, automation, personalization, Big Data, artificial intelligence, omnichannel sales.

**Введение**

В последние годы электронная коммерция стала одним из основных драйверов роста мировой экономики. Развитие цифровых технологий, изменение потребительских привычек и глобализация торговых процессов привели к тому, что традиционные каналы продаж утратили монополию, уступив место многоуровневым и многоплатформенным стратегиям. Продажа товаров через одну торговую

площадку больше не обеспечивает достаточной устойчивости бизнеса и не позволяет эффективно реагировать на растущую конкуренцию.

На этом фоне кросс-платформенные стратегии расширения продаж становятся не просто трендом, а необходимым условием успешной коммерческой деятельности. Использование нескольких маркетплейсов — таких как Amazon, eBay, Walmart, а также локальных торговых платформ — предоставляет продавцам возможность расширить охват аудитории, снизить зависимость от одного канала и повысить устойчивость бизнеса к внешним колебаниям. Однако такой подход требует глубокого понимания особенностей каждой площадки, разработки индивидуальных стратегий продвижения и эффективного использования современных цифровых инструментов.

Цель настоящей статьи — проанализировать ключевые особенности крупнейших мировых и локальных маркетплейсов, выявить основные стратегии кросс-платформенного расширения продаж и рассмотреть перспективы развития многоплатформенной коммерции в условиях динамичного рынка.

### **Основные платформы электронной коммерции и их особенности**

Современный рынок электронной коммерции предлагает продавцам широкий выбор торговых площадок, каждая из которых обладает уникальными характеристиками и возможностями. Для успешного построения кросс-платформенной стратегии важно учитывать особенности каждой платформы, их целевую аудиторию, инструменты продвижения и требования к продавцам.

**Amazon** занимает лидирующие позиции на мировом рынке e-commerce. Это универсальная площадка с огромной аудиторией — более 300 миллионов активных пользователей. Основное преимущество Amazon заключается в глобальном охвате, возможности продавать как физическим лицам, так и бизнесам, а также в мощной логистической инфраструктуре Fulfillment by Amazon (FBA). Эта система позволяет продавцам делегировать хранение, упаковку и доставку товаров, что значительно упрощает операционные процессы. Кроме того, Amazon предлагает развитые инструменты маркетинга и аналитики, включая платную рекламу (Amazon Ads) и детальную статистику продаж.

**eBay** отличается гибкостью форматов торговли. Здесь сочетаются классические аукционы и продажи по фиксированным ценам. Платформа привлекает аудиторию, заинтересованную в уникальных, коллекционных и винтажных товарах. Продавцы на eBay получают доступ к инструментам продвижения, таким как рекламные кампании (Promoted Listings), и могут самостоятельно устанавливать условия доставки и возврата. В отличие от Amazon, eBay предоставляет больше свободы в оформлении листингов и взаимодействии с покупателями.

**Walmart Marketplace** сочетает преимущества онлайн- и офлайн-торговли. Продавцы, размещающие товары на платформе, получают доступ к широкой клиентской базе Walmart и возможности использовать интегрированные маркетинговые инструменты. Однако Walmart предъявляет более высокие требования к качеству обслуживания, уровню сервиса и логистике. Платформа ориентирована в первую очередь на проверенных поставщиков и бренды, что создает определённый порог для входа.

**Локальные маркетплейсы**, такие как Etsy, Allegro, Wildberries и Ozon, предлагают бизнесу возможность выхода на специфические региональные рынки. Etsy специализируется на продаже товаров ручной работы, винтажных изделий и товаров для творчества. Allegro является лидером электронной коммерции в Польше, а Wildberries и Ozon занимают доминирующие позиции на рынках России и стран СНГ. Преимуществом локальных площадок является лучшее понимание региональных особенностей спроса, возможность гибко адаптировать ценовую политику и маркетинг под конкретные аудитории.[1]

### **Ключевые стратегии кросс-платформенного расширения продаж**

Присутствие на нескольких торговых площадках открывает для продавцов доступ к разнообразным аудиториям и снижает зависимость от одной платформы. Однако простое размещение товаров на разных маркетплейсах не гарантирует успех. Для достижения ощутимых результатов необходимо разрабатывать и реализовывать продуманные стратегии, учитывающие особенности каждой платформы и

оптимизирующие бизнес-процессы.

Одним из ключевых элементов является **адаптация товарных предложений** под специфику аудитории каждой площадки. Поведение потребителей на Amazon и eBay отличается не только по демографическим характеристикам, но и по ожиданиям в отношении ассортимента, цен и сервиса. Поэтому успешные продавцы создают уникальные листинги, корректируют описание товаров, изображения и ценовую политику с учётом требований и предпочтений конкретной платформы. Например, на Amazon акцент делается на стандартные параметры и ключевые слова для повышения видимости в поиске, в то время как на eBay ценится индивидуальность и подробные описания.

Важным аспектом является **централизованное управление контентом и ценами**. Для управления большим количеством товаров на разных платформах используются системы управления информацией о продуктах (PIM) и инструменты синхронизации цен. Эти решения позволяют поддерживать актуальность товарных данных, управлять скидками и акциями, а также минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором.

Современные компании активно внедряют **инструменты аналитики и автоматизации**. Данные о поведении покупателей, уровнях продаж и конкурентной активности позволяют адаптировать стратегии продвижения и корректировать ассортимент. Встроенные аналитические инструменты маркетплейсов (Amazon Brand Analytics, eBay Terapeak, Walmart Analytics) и сторонние программные продукты предоставляют ценную информацию для принятия обоснованных решений. Автоматизация листингов, обработки заказов и логистики с помощью программных решений (ChannelAdvisor, Sellbrite, Linnworks) позволяет существенно сократить операционные затраты и ускорить выполнение заказов.

**Интеграция маркетинговых кампаний и омниканальный подход** становятся ещё одним важным фактором успеха. Продавцы используют возможности рекламы внутри платформ (Amazon Ads, Promoted Listings на eBay), а также подключают внешние каналы — социальные сети, email-маркетинг, ретаргетинг. Это позволяет привлекать трафик не только на один маркетплейс, но и направлять клиентов между площадками, стимулируя повторные покупки.[2]

Необходимо отметить и значимость **локализации**. Продавцы, работающие на международных и локальных платформах, адаптируют контент, методы доставки и ценовую политику под конкретные рынки. Локализация повышает доверие покупателей и увеличивает конверсию.

Практика показывает, что успешная реализация кросс-платформенных стратегий возможна как для крупных брендов, так и для малого и среднего бизнеса. Например, небольшая компания, начавшая продажи на Etsy, расширила своё присутствие на Amazon и eBay, применив PIM-систему для управления листингами и автоматизировав логистику. Это позволило увеличить оборот более чем в два раза за два года. В свою очередь, крупный производитель спортивной одежды интегрировал продажи на Amazon, Walmart и локальных европейских маркетплейсах, оптимизировал ценовую политику и использовал аналитику Big Data для персонализации предложений, что обеспечило рост продаж и снижение издержек.

### **Перспективы и вызовы многоплатформенной торговли**

Развитие многоплатформенной торговли отражает стремление бизнеса к масштабированию, повышению устойчивости и более тесному взаимодействию с разнообразной аудиторией. Текущие тенденции и технологические инновации открывают для продавцов новые возможности, но одновременно создают и определённые вызовы.

Одним из главных драйверов дальнейшего развития является **интеграция искусственного интеллекта (AI) и больших данных (Big Data)**. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет анализировать огромное количество информации о поведении потребителей, предсказывать спрос, оптимизировать ассортимент и разрабатывать персонализированные предложения. Большие данные помогают не только лучше понять рынок, но и адаптировать маркетинговые кампании под интересы отдельных сегментов аудитории, повышая эффективность рекламы и уровень конверсии.



**Автоматизация бизнес-процессов** продолжает набирать популярность. Продавцы активно внедряют решения для автоматизации листингов, обработки заказов, управления складом и логистикой. Это снижает операционные издержки, минимизирует человеческий фактор и ускоряет выполнение заказов. В перспективе ожидается ещё более глубокая интеграция платформ через API и появление новых сервисов, позволяющих управлять всеми аспектами торговли из одного интерфейса.

Большое значение приобретает **персонализация опыта покупателя**. В условиях насыщенного рынка внимание потребителя становится ценнейшим ресурсом. Компании стремятся предложить не просто товар, а индивидуальное решение, учитывающее интересы, историю покупок и поведение клиента на разных платформах. Технологии позволяют отслеживать путь клиента между каналами и формировать комплексные омниканальные стратегии взаимодействия.[3,с.168]

С другой стороны, многоплатформенная торговля сталкивается с рядом серьёзных вызовов. Одним из них является **фрагментация аудитории**. Поведение потребителей различается в зависимости от платформы, что требует сложных маркетинговых стратегий и дифференцированной ценовой политики.

**Логистические сложности** становятся ещё одним барьером. Работа на нескольких маркетплейсах требует координации складских запасов, доставки и возвратов с учётом различных стандартов и ожиданий клиентов. Особенно остро эта проблема проявляется при международных продажах, где добавляются таможенные вопросы и локальные регуляторные требования.

Нельзя не учитывать и **регуляторные изменения**. В разных странах действуют свои законы о защите персональных данных, налогообложении электронной торговли и защите прав потребителей. Продавцы обязаны постоянно отслеживать изменения законодательства и адаптировать свои процессы к новым требованиям.

Кроме того, усиливается **конкуренция**. По мере того как инструменты многоплатформенной торговли становятся доступными более широкому кругу продавцов, уровень конкуренции на крупнейших площадках возрастает. Это заставляет бизнес искать новые пути дифференциации, инвестировать в качество сервиса и укреплять бренд.

Несмотря на эти сложности, многоплатформенные стратегии продолжают оставаться эффективным инструментом для роста бизнеса. Компании, которые гибко адаптируются к изменениям, активно используют технологии и строят доверительные отношения с клиентами, имеют все шансы не только сохранить позиции на рынке, но и значительно расширить своё присутствие.[4]

### **Заключение**

Многоплатформенная торговля стала ключевым направлением развития электронной коммерции в условиях глобальной конкуренции и быстро меняющихся потребительских предпочтений. Использование сразу нескольких торговых площадок — Amazon, eBay, Walmart и локальных маркетплейсов — позволяет продавцам расширять охват аудитории, минимизировать коммерческие риски и повышать устойчивость бизнеса.

Для успешной реализации кросс-платформенной стратегии необходимо учитывать не только технические требования площадок, но и особенности целевых аудиторий, адаптировать товарные предложения, оптимизировать ценообразование и использовать современные инструменты аналитики и автоматизации. Комплексный подход включает интеграцию маркетинговых кампаний, персонализацию покупательского опыта и эффективное управление логистикой.

Перспективы многоплатформенной торговли напрямую связаны с дальнейшим развитием технологий: использование искусственного интеллекта, больших данных и автоматизации открывает новые горизонты для повышения эффективности бизнеса и улучшения качества обслуживания клиентов. Однако вместе с этим продавцы сталкиваются с вызовами — фрагментацией аудитории, логистическими сложностями, растущей конкуренцией и изменениями в законодательстве.

Компании, способные гибко адаптироваться к изменениям, внедрять инновационные решения и

строить долгосрочные отношения с клиентами, будут не только успешно функционировать в условиях современной электронной коммерции, но и задавать новые стандарты качества и сервиса.

#### Список использованной литературы:

1. Статистика мировой электронной коммерции // Statista. – 2024. – URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/> (дата обращения: 02.05.2025).
2. Amazon Seller Central. Selling on Amazon: Strategies and Insights. – 2024. – URL: <https://sell.amazon.com/learn> (дата обращения: 02.05.2025).
3. Li S., Li H., Wu H. Multichannel retailing: A review and research agenda // International Journal of Electronic Commerce. – 2023. – Vol. 27, No. 2. – P. 145–168.
4. McKinsey & Company. The Future of e-Commerce: Trends and Predictions 2025. – McKinsey Global Institute Report. – 2024. – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights> (дата обращения: 02.05.2025).

© Ахметов А., 2025

**УДК 35.07**

**Клиндух Р.В.**

К.э.н., доцент кафедры экономики  
Российская таможенная академия, филиал  
Приморский край, г. Владивосток

## УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

### Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты управления проектами в органах государственной власти Российской Федерации. Особое внимание уделяется анализу нормативно-правовой базы, регулирующей проектный подход в государственном управлении, а также ключевым проблемам и перспективам его развития. В работе исследуются основные модели проектного управления, применяемые на федеральном и региональном уровнях, включая опыт внедрения проектных офисов, цифровизацию процессов управления и интеграцию современных методологий, таких как Agile и Lean. Отдельное внимание уделяется цифровизации проектного управления, включая использование Big Data, искусственного интеллекта и блокчейн-технологий для повышения прозрачности государственных проектов, автоматизации мониторинга и минимизации коррупционных рисков.

В заключении сформулированы рекомендации по совершенствованию проектного управления в органах государственной власти РФ, включая создание единого координационного центра, разработку автоматизированных аналитических систем и улучшение подготовки специалистов в области государственного проектного менеджмента.

### Ключевые слова

проектное управление, государственное управление, национальные проекты, цифровизация, Agile, Big Data, искусственный интеллект.

**Klinduh R.V.**

Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics  
Russian Customs Academy Vladivostok Branch,  
Vladivostok, Russia Primorsky territory

**PROJECT MANAGEMENT IN GOVERNMENT BODIES****Annotation**

The article examines theoretical and practical aspects of project management in government bodies of the Russian Federation. Particular attention is paid to the analysis of the regulatory framework governing the project approach in public administration, as well as key problems and prospects for its development. The paper examines the main project management models used at the federal and regional levels, including the experience of implementing project offices, digitalization of management processes and the integration of modern methodologies such as Agile and Lean. Special attention is paid to the digitalization of project management, including the use of Big Data, artificial intelligence and blockchain technologies to increase the transparency of government projects, automate monitoring and minimize corruption risks. The conclusion contains recommendations for improving project management in government bodies of the Russian Federation, including the creation of a single coordination center, the development of automated analytical systems and the improvement of the training of specialists in the field of government project management.

**Keywords:**

project management, public administration, national projects, digitalization, Agile, Big Data, artificial intelligence.

**Введение**

Управление проектами в органах государственной власти Российской Федерации становится неотъемлемой частью системы государственного управления, обеспечивая реализацию стратегических приоритетов страны и повышение эффективности использования бюджетных средств. В условиях цифровой трансформации, усиления конкуренции за ресурсы и необходимости обеспечения прозрачности процессов государственное управление сталкивается с новыми вызовами, требующими внедрения современных методов проектного управления.

Одним из ключевых факторов, определяющих актуальность темы, является ориентация государственной политики на повышение результативности работы органов власти, что находит отражение в национальных проектах и государственных программах. Введение проектного подхода позволяет не только оптимизировать внутренние процессы, но и обеспечить достижение поставленных социально-экономических целей в условиях ограниченных ресурсов и динамично изменяющейся внешней среды.

Кроме того, в последние годы наблюдается рост популярности принципов гибкого управления (Agile), адаптированных к специфике государственного управления, что актуализирует необходимость изучения возможностей их применения в рамках российских реалий. Современные вызовы, включая необходимость оперативного реагирования на кризисные ситуации (например, пандемию, экономические санкции и геополитическую нестабильность), требуют использования эффективных инструментов управления проектами, способствующих быстрому принятию решений и эффективному контролю за их реализацией.

Целью настоящего исследования является комплексный анализ применения проектного управления в органах государственной власти Российской Федерации, выявление ключевых факторов, влияющих на успешность внедрения проектного подхода, а также разработка практических рекомендаций по повышению эффективности государственных проектов.

**Задачи исследования:**

Провести анализ теоретических основ проектного управления, определить ключевые концепции, модели и методы, применимые к государственному управлению.

Изучить нормативно-правовое регулирование проектного управления в органах государственной

власти Российской Федерации, выявить основные регламенты и стандарты.

Оценить уровень внедрения проектного подхода в российских органах власти, выявить успешные кейсы и проблемные зоны.

**Новизна исследования** заключается в систематическом изучении специфики проектного управления в государственных органах Российской Федерации с учетом текущих социально-экономических реалий и технологических тенденций. В отличие от предыдущих работ, основной акцент делается не только на теоретических аспектах проектного управления, но и на практических механизмах его внедрения в контексте российского государственного управления.

Исследование предлагает комплексный подход к анализу эффективности государственных проектов с учетом цифровизации и использования современных инструментов управления, включая автоматизированные системы мониторинга, методы аналитики больших данных и элементы искусственного интеллекта.

Современное государственное управление в Российской Федерации сталкивается с необходимостью повышения эффективности работы государственных органов и обеспечения достижения стратегических целей социально-экономического развития страны. Одним из ключевых инструментов, способствующих решению этих задач, является внедрение проектного управления, которое позволяет более четко структурировать процессы, контролировать выполнение задач и оптимизировать использование бюджетных ресурсов. Управление проектами в органах государственной власти РФ представляет собой сложную многоуровневую систему, которая включает в себя различные аспекты, такие как правовое регулирование, организационные механизмы, цифровизация и международный опыт.

Проектное управление в органах государственной власти основано на общих принципах проектного менеджмента, разработанных в рамках международных стандартов, таких как PMBOK (Project Management Body of Knowledge) и PRINCE2 (Projects IN Controlled Environments). Однако специфика государственного управления требует адаптации этих методов с учетом бюджетного процесса, системы государственного контроля и строгих регуляторных ограничений. В отличие от коммерческих проектов, в которых основными целями являются повышение прибыли и конкурентоспособности, государственные проекты направлены на достижение общественно значимых результатов, таких как улучшение качества жизни населения, развитие инфраструктуры, цифровизация экономики и совершенствование системы образования и здравоохранения.

#### **Принципы проектного управления в государственных органах**

Основными принципами проектного управления в государственных органах являются:

Ориентированность на результат – проекты должны быть нацелены на достижение конкретных социальных, экономических или инфраструктурных целей.

Прозрачность и подотчетность – управление проектами требует строгого контроля со стороны надзорных органов и обеспечения открытого доступа к информации.

Оптимизация ресурсов – эффективное использование бюджетных средств и государственных активов.

Гибкость и адаптивность – необходимость оперативного реагирования на изменения внешней среды и новые вызовы [1, с. 47].

В Российской Федерации проектное управление на государственном уровне регулируется рядом нормативно-правовых актов, которые задают основы для реализации проектов в государственных органах. Ключевыми документами в этой области являются:

Указ Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» – определяет ключевые национальные проекты, в рамках которых реализуются государственные инициативы в области здравоохранения, образования, цифровой экономики, демографии и инфраструктуры.

Постановление Правительства РФ № 1288 от 31 октября 2018 года «О системе управления реализацией национальных проектов» – устанавливает правила проектного управления при реализации национальных проектов, вводит понятие «проектного офиса» и определяет роль государственных структур в управлении проектами.

Федеральный закон № 44-ФЗ от 5 апреля 2013 года «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» – регулирует процесс закупок в рамках государственных проектов.

Федеральный закон № 172-ФЗ от 28 июня 2014 года «О стратегическом планировании в Российской Федерации» – определяет правовые основы стратегического планирования, включающего проектный подход в государственном управлении.

По данным Аналитического центра при Правительстве РФ, на 2023 год в России было запущено более 300 государственных проектов, охватывающих различные сферы экономики и социальной политики. Наиболее крупными являются:

Национальный проект «Здравоохранение» – бюджет 1,7 трлн рублей, цель – снижение смертности и повышение качества медицинских услуг.

Национальный проект «Цифровая экономика» – финансирование 1,8 трлн рублей, ориентирован на цифровую трансформацию государственных услуг и бизнеса.

Национальный проект «Экология» – более 4 трлн рублей инвестиций в мероприятия по улучшению экологической обстановки [2, с. 79].

Согласно отчетам Счетной палаты РФ, эффективность реализации проектов остается неоднозначной. Например, в 2022 году 23% национальных проектов не достигли запланированных целевых показателей, что связано с недостаточной координацией между ведомствами, бюрократическими задержками и нехваткой квалифицированных кадров в сфере проектного управления.

Несмотря на трудности, в России есть успешные примеры реализации проектного управления в государственных органах:

Проект «Госуслуги» – создание единого портала государственных услуг, который позволил сократить сроки получения документов и снизить коррупционные риски.

Строительство Крымского моста – успешная реализация сложного инфраструктурного проекта, который был завершен в рекордные сроки.

Программа «Цифровая школа» в Московской области – внедрение цифровых технологий в систему образования, что повысило качество дистанционного обучения [3, с. 106].

### **Проблемы проектного управления в государственных органах**

На основе анализа внедрения проектного управления в государственных органах РФ можно выделить несколько ключевых проблем:

Высокая бюрократическая нагрузка – проекты часто сталкиваются с длительными согласованиями и регуляторными барьерами.

Низкий уровень квалификации кадров – дефицит специалистов по проектному управлению в государственных структурах.

Отсутствие гибкости в реализации – строгая бюджетная дисциплина мешает оперативно адаптировать проекты под изменяющиеся условия.

Для решения этих проблем предлагаются следующие меры:

Оптимизация регуляторных процедур – упрощение процесса согласования и отчетности.

Обучение госслужащих – развитие программ повышения квалификации по управлению проектами.

Развитие цифровых инструментов – автоматизация мониторинга и управления проектами с использованием искусственного интеллекта и Big Data.

В США проектное управление в государственном секторе регулируется Program Management

Improvement and Accountability Act (PMIAA, 2016), который устанавливает стандарты управления программами и проектами на федеральном уровне. Важной особенностью американской модели является применение гибких методологий, таких как Agile и Lean, что позволяет быстро адаптировать государственные проекты к изменяющимся условиям [4, с. 119].

Примером успешного проектного управления является Центр передового опыта по управлению проектами (PM CoE) в General Services Administration (GSA). Данный центр занимается внедрением единых стандартов, обучением госслужащих и анализом эффективности проектов. Опыт GSA показал, что использование методологии Agile позволило сократить сроки реализации федеральных программ на 17%, а автоматизация проектного мониторинга – снизить затраты на 12%.

В России возможна частичная адаптация американского подхода, в частности, путем внедрения гибких методологий в работу региональных проектных офисов, что позволит повысить скорость реагирования на изменения. Однако полный перенос американской модели затруднен из-за высокой бюрократической нагрузки и сложных регуляторных процедур в российской системе госуправления [5, с. 102].

Одним из ключевых трендов в области управления проектами в государственном секторе является цифровизация. Внедрение современных цифровых технологий позволяет значительно повысить эффективность управления проектами за счет автоматизации процессов, прозрачности бюджетных трат и оперативного мониторинга выполнения задач.

Современные государственные органы все чаще используют Big Data и методы предиктивной аналитики для оптимизации проектного управления. В России разрабатываются платформы, позволяющие анализировать эффективность реализации национальных проектов в режиме реального времени.

Примером является система «Цифровое государственное управление», внедряемая Министерством цифрового развития РФ. Эта система позволяет:

- Отслеживать выполнение ключевых показателей национальных проектов.

- Выявлять потенциальные риски невыполнения сроков или перерасхода бюджета.

- Автоматизировать процесс отчетности и взаимодействия между различными ведомствами.

Применение Big Data позволило снизить временные затраты на обработку проектной документации на 40% и улучшить прогнозирование возможных сбоев в реализации госпрограмм.

Развитие искусственного интеллекта (ИИ) открывает новые возможности для автоматизации процессов проектного управления. В частности, ИИ может использоваться для:

- Оптимизации распределения ресурсов – алгоритмы прогнозируют наиболее эффективные способы расходования бюджета.

- Контроля за ходом выполнения задач – автоматический мониторинг и выявление отстающих проектов.

- Обнаружения коррупционных схем – анализ аномальных транзакций в государственных закупках.

По данным Минцифры РФ, внедрение ИИ в государственное управление уже позволило повысить скорость обработки данных на 60% и снизить коррупционные риски в сфере госзакупок на 15% [6, с. 125].

### **Заключение**

Таким образом, проектный подход в государственных органах Российской Федерации стал ключевым инструментом для повышения эффективности государственного управления, сокращения бюрократических издержек и обеспечения прозрачности в реализации национальных проектов.

В условиях цифровизации и необходимости быстрого реагирования на экономические и социальные вызовы проектное управление становится важнейшей частью стратегического планирования. В России на 2023 год реализуется более 300 государственных проектов, включая такие стратегические инициативы, как «Цифровая экономика», «Здравоохранение» и «Экология».

Анализ показывает, что около 23% национальных проектов не достигают запланированных показателей из-за проблем с координацией ведомств, нехватки квалифицированных кадров и недостаточной гибкости регулирования. Внедрение Big Data, ИИ и блокчейн-технологий позволило повысить прозрачность и автоматизировать многие процессы в проектном управлении. В России уже запущены цифровые государственные платформы, но пока уровень их интеграции с проектным управлением остается ограниченным.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

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

1. Бизин С.В. Проектный менеджмент и управление проектами в сфере здравоохранения / С.В. Бизин // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2024. – № 1. – С. 45-53.
2. Иваненко Л.В., Киселева О.Н. Применение метода управления проектами как инновация в государственном и муниципальном секторе / Л.В. Иваненко, О.Н. Киселева // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2021. – Т. 12, № 1. – С. 75-82.
3. Ильина О.Н. Методология управления проектами: становление, современное состояние и перспективы развития: монография / О.Н. Ильина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2025. – 215 с.
4. Поташева Г.А. Управление проектами (проектный менеджмент): учебное пособие / Г.А. Поташева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 224 с.
5. Смирнова О.В. Реализация проектного управления в органах государственной власти / О.В. Смирнова // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2022. – № 2. – С. 98-105.
6. Яричин П.В. Внедрение проектного управления в деятельность органов власти РФ / П.В. Яричин // Вестник Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 123-130.

© Клиндух Р.В., 2025

**УДК 65 3977**

**Кулжанов А.**

Профессионал в области логистики и транспорта  
ТОО «Эксперт Логистик Казахстан»,  
Казахстан

## **ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются современные тенденции и ключевые вызовы, с которыми сталкивается отрасль международных автомобильных грузоперевозок в Центральной Азии. Проанализированы исторические предпосылки формирования транспортных коридоров региона, влияние глобальных экономических процессов, включая инициативу «Один пояс — один путь» (BRI), а также процессы цифровизации логистики и развития мультимодальных перевозок. Особое внимание уделено проблемам нормативно-правовых барьеров, инфраструктурных ограничений, кадрового дефицита и экологических требований. В качестве примера успешной практики представлен опыт Казахстана в модернизации инфраструктуры, цифровизации логистических процессов и развитии кадрового потенциала. Предложены перспективные направления дальнейшего развития международных автомобильных перевозок, включая интеграцию в глобальные транспортные сети, стандартизацию процедур и внедрение устойчивых логистических решений.

**Ключевые слова:**

международные автомобильные перевозки, Центральная Азия, логистика, транспортные коридоры, цифровизация, устойчивое развитие, мультимодальные перевозки.

**Kulzhanov A.**

Logistics and Transport Professional

“Expert Logistic Kazakhstan” LLP,

Kazakhstan

**TRENDS AND CHALLENGES OF INTERNATIONAL ROAD FREIGHT TRANSPORTATION IN CENTRAL ASIA****Abstract**

The article examines current trends and key challenges faced by the international road freight transportation sector in Central Asia. It analyzes the historical background of the region's transport corridor development, the impact of global economic processes, including the Belt and Road Initiative (BRI), as well as the digitalization of logistics and the growth of multimodal transport. Particular attention is paid to regulatory barriers, infrastructure constraints, workforce shortages, and environmental requirements. The study presents Kazakhstan's successful experience in infrastructure modernization, logistics digitalization, and human capital development as a case study. Prospective development directions are proposed, including integration into global transport networks, standardization of procedures, and the adoption of sustainable logistics solutions.

**Keywords:**

international road transport, Central Asia, logistics, transport corridors, digitalization, sustainable development, multimodal transport.

**Введение**

Международные автомобильные грузоперевозки занимают ключевое место в системе внешнеэкономических связей государств Центральной Азии, обеспечивая транспортировку товаров между Европой, Азией и странами Ближнего Востока. Регион обладает стратегическим положением на пересечении важнейших торговых маршрутов, таких как ТРАСЕКА (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia) и коридоры инициативы «Один пояс — один путь» (BRI). По мере интеграции стран Центральной Азии в мировую экономику возрастает значение эффективных и устойчивых логистических систем, способных обеспечить быструю и безопасную доставку грузов на дальние расстояния.

На фоне глобальных изменений — роста электронной коммерции, политических и экономических санкций, изменения требований к экологии транспорта — автомобильные перевозки региона сталкиваются с новыми вызовами. Среди них можно выделить инфраструктурные ограничения, регуляторные барьеры, кадровый дефицит и усиливающееся влияние экологических стандартов. Одновременно появляются и новые тенденции: цифровизация логистики, развитие мультимодальных маршрутов и инвестиции в транспортную инфраструктуру.

Целью настоящего исследования является анализ современных тенденций и вызовов, с которыми сталкивается отрасль международных автомобильных перевозок в Центральной Азии, а также выработка рекомендаций по преодолению существующих проблем. Для достижения этой цели в статье рассматриваются исторические аспекты развития отрасли, анализируются текущие тенденции, ключевые проблемы и возможные пути их решения, а также приводится практический кейс Республики Казахстан как одного из ведущих транспортно-логистических центров региона.

Методологическая база исследования включает анализ статистических данных международных



организаций, обзор научной литературы, а также обобщение практического опыта логистических компаний Центральной Азии.

### **Исторический контекст и развитие международных автомобильных перевозок в Центральной Азии**

История международных автомобильных грузоперевозок в Центральной Азии неразрывно связана с геополитическим положением региона и его ролью в глобальных торговых путях. Со времён Великого шелкового пути территории современных Казахстана, Узбекистана, Киргизии, Таджикистана и Туркменистана служили транзитным мостом между Востоком и Западом. Однако в советский период основное внимание уделялось железнодорожным и трубопроводным перевозкам, а автотранспорт использовался преимущественно для внутренних нужд и доставки грузов на короткие расстояния.

После распада Советского Союза страны Центральной Азии столкнулись с необходимостью формирования собственных транспортных систем и интеграции в международные логистические сети. Одной из первых инициатив стала программа **TRACECA (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia)**, направленная на развитие коридора от Европы через Черное море, Кавказ и Каспийское море до Центральной Азии. Казахстан, как крупнейшая страна региона, начал активно инвестировать в дорожную инфраструктуру и модернизацию автотранспортного парка.

С начала 2000-х годов международные грузоперевозки стали неотъемлемой частью экспортно-импортных операций региона. В это время происходила либерализация рынка, появлялись частные транспортно-логистические компании, начали развиваться международные транспортные коридоры. Активное участие Центральной Азии в глобальных инициативах, таких как «**Один пояс — один путь**» (BRI), привело к увеличению объёмов грузопотоков и росту спроса на автомобильные перевозки.

Важным этапом развития стало создание многосторонних соглашений по международным перевозкам, включая соглашения между странами СНГ, Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) и Центрально-Азиатским региональным экономическим сотрудничеством (ЦАРЭС). Эти соглашения способствовали снижению барьеров на границах, унификации транспортных стандартов и развитию мультимодальных перевозок.[1,с.355]

Сегодня автомобильные перевозки в Центральной Азии занимают существенную долю в структуре международной торговли региона, обеспечивая гибкость маршрутов, относительно низкие издержки и возможность доставки грузов в труднодоступные районы.

### **Современные тенденции в международных автомобильных перевозках региона**

На современном этапе международные автомобильные грузоперевозки в Центральной Азии демонстрируют устойчивый рост и развитие, обусловленные как внутренними экономическими процессами, так и влиянием глобальных логистических трендов. Одной из ключевых тенденций является увеличение объёмов перевозок, что связано с ростом внешнеторговой активности государств региона, углублением экономических связей со странами Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Европейским союзом, Китаем и Ближним Востоком, а также расширением торговых маршрутов в направлении Южной Азии. Согласно данным международных организаций, в том числе Всемирного банка и Азиатского банка развития, ежегодный прирост объёмов автоперевозок в странах Центральной Азии составляет в среднем 5–7 %, несмотря на существующие экономические и политические колебания.

Значительное влияние на развитие автомобильных перевозок оказывает китайская инициатива «**Один пояс — один путь**» (BRI), в рамках которой осуществляются масштабные инвестиции в транспортную инфраструктуру региона. В результате реализации проектов BRI была проведена модернизация автомобильных дорог, построены современные логистические центры и мультимодальные терминалы. Казахстан, обладающий благоприятным географическим положением, превратился в ключевой транзитный узел между Китаем и Европой. Существенное значение приобрели международные транспортные коридоры, такие как «**Западная Европа – Западный Китай**» и «**Средний**

путь» (Middle Corridor), соединяющий Китай, Центральную Азию, Каспийское море и Кавказ с дальнейшим выходом на европейские рынки.

Не менее важным фактором трансформации отрасли стала цифровизация логистики. Внедрение электронных транспортных документов, систем электронного декларирования, а также технологий глобального позиционирования (GPS) и отслеживания грузов позволило значительно повысить прозрачность и безопасность перевозок, снизить транзакционные издержки и сократить время оформления грузов. Кроме того, развитие цифровых платформ для координации мультимодальных перевозок способствует оптимизации логистических процессов и более эффективному использованию транспортных ресурсов.

Государства Центральной Азии продолжают активно инвестировать в развитие транспортной инфраструктуры, включая строительство и модернизацию автомобильных дорог, создание современных логистических хабов и грузовых терминалов. В Казахстане реализуются масштабные программы, такие как «Нұрлы жол», а также проекты по улучшению качества дорожного полотна и расширению международных транспортных коридоров. В Узбекистане и Туркменистане также ведутся работы по улучшению транспортной сети и модернизации грузовых терминалов.

Важной составляющей современных тенденций является расширение международного сотрудничества. Страны региона принимают активное участие в работе международных организаций и транспортных союзов, включая Международный союз автомобильного транспорта (IRU), Центрально-Азиатское региональное экономическое сотрудничество (ЦАРЭС), Евразийский экономический союз (ЕАЭС) и Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС). Эти инициативы способствуют унификации стандартов перевозок, снижению административных барьеров и упрощению процедур пересечения государственных границ, что в целом повышает конкурентоспособность логистических услуг региона. [2,с.85]

#### **Основные вызовы и проблемы**

Несмотря на позитивную динамику и наметившиеся тенденции роста, международные автомобильные грузоперевозки в Центральной Азии сталкиваются с рядом серьёзных вызовов, которые ограничивают эффективность отрасли и сдерживают её дальнейшее развитие. Комплекс этих проблем носит междисциплинарный характер, затрагивая политическую, экономическую, инфраструктурную и экологическую сферы.

Прежде всего, следует отметить наличие политических и экономических барьеров, оказывающих существенное влияние на функционирование транспортных коридоров. Геополитическая нестабильность в отдельных приграничных регионах, торговые конфликты и санкционные ограничения создают препятствия для свободного передвижения грузов и увеличивают издержки перевозчиков. Пересечение государственных границ сопровождается сложными и часто меняющимися требованиями, что приводит к задержкам и снижению скорости доставки. В условиях отсутствия полной гармонизации таможенных процедур между странами Центральной Азии и их основными торговыми партнёрами административные барьеры становятся значительным фактором замедления логистических операций.

Важной проблемой остаётся несоответствие нормативно-правовых актов различных стран региона, регулирующих автомобильные перевозки. Различия в стандартах безопасности, экологических нормативах, требованиях к транспортным средствам и документации усложняют международные перевозки и увеличивают операционные затраты. Несмотря на участие большинства государств Центральной Азии в международных соглашениях и организациях, таких как IRU и ЦАРЭС, процесс унификации стандартов остаётся неполным и требует дальнейшей координации.

Существенным вызовом является неудовлетворительное состояние транспортной инфраструктуры в ряде стран региона. Изношенность дорожного полотна, нехватка современных логистических центров и пунктов технического обслуживания автотранспорта создают дополнительные риски и издержки для

перевозчиков. В некоторых направлениях наблюдается ограниченная пропускная способность дорог, что приводит к перегрузкам и увеличению времени доставки грузов. Хотя в Казахстане и Узбекистане реализуются масштабные инфраструктурные проекты, общий уровень развития транспортной сети по-прежнему требует значительных инвестиций.

Отдельного внимания заслуживает кадровый дефицит в отрасли. Нехватка квалифицированных специалистов — водителей международных маршрутов, диспетчеров, менеджеров по логистике — усугубляется ростом спроса на логистические услуги и ужесточением требований к профессиональной подготовке персонала. Кроме того, высокая текучесть кадров и ограниченные возможности профессионального обучения создают дополнительную нагрузку на компании, вынужденные инвестировать в подготовку новых сотрудников.

Нельзя не учитывать и экологические вызовы, связанные с ужесточением стандартов выбросов и необходимостью перехода на более экологичные виды транспорта. Стремление к снижению негативного воздействия транспортной отрасли на окружающую среду требует обновления автопарка, внедрения альтернативных видов топлива и использования инновационных технологий, что связано с существенными финансовыми затратами. Малые и средние предприятия, доминирующие в секторе автоперевозок Центральной Азии, часто испытывают трудности с привлечением ресурсов для таких преобразований. [3,с.112]

#### **Практический кейс: опыт Казахстана**

Республика Казахстан занимает центральное место в системе международных автомобильных перевозок Центральной Азии благодаря своему стратегическому географическому положению, масштабным инвестициям в транспортную инфраструктуру и активной интеграции в международные логистические цепочки. Опыт Казахстана может служить показательным примером эффективного развития автомобильных перевозок в условиях современных вызовов и тенденций.

На протяжении последних двух десятилетий Казахстан реализует последовательную политику по развитию транспортно-логистической отрасли, что позволило стране стать ключевым транзитным узлом Евразийского пространства. В рамках государственной программы инфраструктурного развития «Нұрлы жол» была модернизирована значительная часть автомобильных дорог, соединяющих Казахстан с Китаем, Россией, странами Каспийского региона и Европейским союзом. Особое значение приобрёл международный транспортный коридор «Западная Европа – Западный Китай», который существенно сократил время доставки грузов между двумя континентами и повысил конкурентоспособность автомобильных перевозок по сравнению с традиционными морскими маршрутами.

Казахстан активно участвует в реализации проектов инициативы «Один пояс — один путь» (BRI), что позволило привлечь значительные иностранные инвестиции для строительства новых логистических объектов и внедрения современных технологий управления грузопотоками. Были созданы мультимодальные логистические центры, такие как «Хоргос – Восточные ворота», обеспечивающие эффективную стыковку автомобильного, железнодорожного и морского транспорта.

Одним из важных достижений Казахстана стало внедрение цифровых решений в сферу логистики. Электронные транспортные накладные, системы автоматизированного декларирования грузов и цифровые платформы для координации перевозок позволили значительно сократить время оформления документов и повысить прозрачность логистических операций. Применение систем глобального позиционирования (GPS) и технологий мониторинга движения транспортных средств улучшило контроль над перевозками и снизило риски потери или повреждения грузов.

Отдельное внимание уделяется вопросам безопасности и кадрового обеспечения отрасли. Казахстан активно развивает программы профессиональной подготовки водителей и логистов, а также внедряет стандарты охраны труда и экологической безопасности, соответствующие международным требованиям. Это особенно важно в условиях ужесточения стандартов качества и устойчивого развития

логистических систем.

Успехи Казахстана в развитии международных автомобильных перевозок подтверждаются признанием со стороны международных организаций. В частности, страна занимает лидирующие позиции в Центральной Азии по уровню развития логистической инфраструктуры и показателям эффективности транспортных коридоров.

#### **Перспективные направления развития**

Учитывая существующие вызовы и динамику развития международных автомобильных перевозок в Центральной Азии, формируются приоритетные направления, реализация которых позволит повысить эффективность логистических процессов, укрепить позиции региона в глобальных торговых цепочках и обеспечить устойчивость отрасли в долгосрочной перспективе.

Прежде всего, одним из ключевых векторов развития является дальнейшая интеграция транспортно-логистических систем Центральной Азии в глобальные сети. Это предполагает углубление сотрудничества с международными организациями и торговыми партнёрами, а также активное участие в разработке и внедрении единых стандартов перевозок, таможенного оформления и безопасности. Унификация нормативно-правовой базы и процедур позволит минимизировать административные барьеры и снизить транзакционные издержки для участников рынка.

Важным направлением остаётся повышение прозрачности и стандартизации логистических операций. Внедрение цифровых технологий, включая блокчейн, автоматизированные системы обработки данных и платформы для отслеживания грузов в режиме реального времени, способствует увеличению доверия между всеми участниками цепочки поставок и снижению рисков мошенничества и потерь.

Развитие мультимодальных перевозок представляет собой ещё одну перспективную область. Комбинирование автомобильного транспорта с железнодорожными, морскими и авиационными перевозками позволяет оптимизировать маршруты, сокращать сроки доставки и расширять географию обслуживания. В этом контексте требуется дальнейшее развитие транспортных узлов, логистических хабов и терминалов, обеспечивающих эффективную интеграцию различных видов транспорта.

Особое внимание должно быть уделено внедрению устойчивых практик, направленных на минимизацию негативного воздействия транспортной отрасли на окружающую среду. Это включает обновление автопарка с переходом на более экологичные транспортные средства, использование альтернативных видов топлива, а также разработку и реализацию программ повышения энергоэффективности. Государственная поддержка таких инициатив, в том числе через налоговые льготы и субсидии, будет способствовать ускорению перехода к «зелёной» логистике.

Кроме того, развитие кадрового потенциала остаётся неотъемлемой частью стратегии устойчивого роста. Необходимо создавать системы профессиональной подготовки и повышения квалификации специалистов в области логистики, управления цепочками поставок и цифровых технологий. Формирование устойчивого кадрового резерва позволит обеспечить отрасль квалифицированными кадрами, способными эффективно справляться с новыми вызовами. [4,с.288]

Перспективным направлением является также расширение регионального сотрудничества. Совместные проекты между странами Центральной Азии по модернизации инфраструктуры, унификации стандартов и совместному использованию логистических мощностей позволят повысить эффективность и конкурентоспособность транспортных коридоров, а также укрепить экономические связи между государствами региона.

#### **Заключение**

Международные автомобильные грузоперевозки в Центральной Азии занимают стратегически важное место в системе глобальных торгово-логистических связей, обеспечивая транспортировку грузов между Востоком и Западом. В последние годы отрасль демонстрирует устойчивый рост, обусловленный увеличением внешнеторговых потоков, активным развитием инфраструктуры и внедрением цифровых

технологий. Казахстан и другие государства региона успешно реализуют проекты по модернизации транспортных коридоров, развитию мультимодальных маршрутов и интеграции в глобальные логистические сети.

В то же время, несмотря на положительные тенденции, отрасль сталкивается с рядом серьёзных вызовов. Среди них можно выделить политические и экономические барьеры, административные сложности на границах, инфраструктурные ограничения, кадровый дефицит и необходимость адаптации к экологическим стандартам. Эти проблемы требуют комплексного и системного подхода к их решению, включающего согласованные действия государственных органов, бизнеса и международных организаций.

Опыт Казахстана демонстрирует, что последовательная политика модернизации инфраструктуры, цифровизации логистических процессов и развития человеческого капитала может привести к значительному повышению конкурентоспособности автомобильных перевозок и укреплению позиций страны в международных логистических цепочках.

В перспективе дальнейшее развитие международных автомобильных перевозок в Центральной Азии должно опираться на интеграцию с глобальными транспортными системами, стандартизацию процедур, внедрение устойчивых логистических практик и расширение регионального сотрудничества. Реализация этих направлений позволит не только повысить эффективность логистических операций, но и обеспечить устойчивое экономическое развитие региона в условиях глобальных изменений.

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

1. Горбачёв В. В. Логистика международных перевозок: теория и практика. — М.: Инфра-М, 2021. — 352 с.
2. Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан. Доклад о состоянии и развитии транспортной инфраструктуры Республики Казахстан. — Нур-Султан, 2023. — 85 с.
3. ЦАРЭС. Стратегия транспортных коридоров Центральной Азии до 2030 года. — Астана: Центрально-Азиатское региональное экономическое сотрудничество, 2022. — 112 с.
4. Новиков В. Д., Емельянов С. Н. Международная транспортная логистика. — М.: КНОРУС, 2020. — 288 с.

© Кулжанов А., 2025

**УДК 334**

**Ли И.**

Аспирант,

ФБГОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф.

Решетнева», Красноярск,

**Научный руководитель: Ерыгина Л.В.**

Профессор,

ФБГОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф.

Решетнева», Красноярск;

### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ СПОСОБСТВУЮТ РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

#### **Аннотация**

Научно-технические инновации являются одной из движущих сил прогресса человеческого общества и важным способом решения ресурсных и экологических проблем. Научно-технические

инновации могут обеспечить экономическое развитие, а также сократить потребление ресурсов и загрязнение окружающей среды для достижения устойчивого развития. В данной статье мы рассмотрим значение научно-технических инноваций для защиты ресурсов и окружающей среды с разных сторон.

**Ключевые слова:**

инновационные технологии; ресурсосбережение; охрана окружающей среды.

**Li Yi**

PhD Candidate

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,

**Supervisor: Ерыгина Л.В.**

Doctor of Economics,

Professor,

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk;

**TECHNOLOGICAL INNOVATIONS CONTRIBUTE TO RESOURCE CONSERVATION  
AND ENVIRONMENTAL PROTECTION**

**Abstract**

Scientific and technological innovation is one of the driving forces behind the progress of human society and an important way to address resource and environmental challenges. Scientific and technological innovation can achieve economic development as well as reduce resource consumption and environmental pollution to achieve sustainable development. In this paper, we will examine the significance of scientific and technological innovation for resource and environmental protection from different perspectives.

**Keywords:**

innovative technologies; resource conservation; environmental protection.

**Введение**

Промышленная структура страны может отражать этап, степень и тенденцию экономического развития страны, и она основана на развитии национальной экономики. Разумная промышленная структура может способствовать здоровому и быстрому развитию экономики страны, обеспечивать промышленную безопасность и повышать основную конкурентоспособность страны. Оптимизация и модернизация промышленной структуры основывается на инновациях и научно-техническом прогрессе. Инновации и популяризация науки и техники в производственном секторе, с одной стороны, способствовали повышению эффективности производства и совершенствованию технологии производства в традиционном производственном секторе, а с другой стороны, позволили новому производственному сектору получить новую техническую поддержку, способствовали созданию и развитию нового сектора. Такие изменения открывают большие перспективы для развития; повышается производительность труда и производительность труда в обществе, выгодно корректируется производственная и трудовая структура национального общества, оптимизируется распределение ресурсов и средств, продвигается непрерывная реформа промышленной структуры и ее трансформация на более высокую ступень. В современном экономическом развитии наблюдается серьезный дисбаланс, вызванный целым рядом факторов. Научно-технические инновации могут способствовать рациональному размещению производительных сил и тем самым сбалансировать развитие производительных сил. Научно-технические инновации и разработки, прежде всего, повышают уровень производительности труда, делают производственное оборудование более легким и миниатюрным, его легче перемещать.

**Наука технологии и инновации способствуют повышению эффективности использования ресурсов**

Наука и техника играют важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей среды и устойчивого развития. Применение инновационных технологий может не только эффективно снизить загрязнение окружающей среды, но и повысить эффективность использования ресурсов, способствовать "зеленой" трансформации традиционных отраслей промышленности и тем самым содействовать согласованному развитию экономики и окружающей среды. Во-первых, развитие технологий использования возобновляемых источников энергии является типичным примером того, как наука и техника помогают охране окружающей среды. Использование возобновляемых источников энергии, таких как солнце, ветер, гидроэнергия и биомасса, постепенно снижает нашу зависимость от ископаемого топлива. В частности, достижения в области солнечных фотоэлектрических и ветряных технологий привели к значительному снижению стоимости возобновляемой энергии, которая все чаще используется для производства электроэнергии и в системах отопления. Кроме того, инновации в области аккумуляторных батарей сделали возобновляемую энергетику более практичной, решив проблему прерывистости поставок возобновляемой энергии и обеспечив стабильность энергоснабжения.

С увеличением численности населения и развитием экономики противоречие между спросом на ресурсы и их предложением становится все более острым. Как эффективно использовать ограниченные ресурсы, стало серьезной проблемой для человечества. Научно-технические инновации играют в этом ключевую роль. Во-первых, научно-технические инновации могут повысить эффективность добычи и использования ресурсов. Например, в горнодобывающей промышленности использование передовых технологий разведки и эффективных процессов добычи может сократить потери ресурсов. В то же время, благодаря использованию новых материалов и процессов, можно сократить потребление энергии и выбросы отходов в процессе производства и повысить эффективность использования ресурсов.

Во-вторых, научно-технические инновации могут также обеспечить вторичное использование ресурсов. Продвигая инновации в технологиях переработки отходов, особенно ресурсоемкое использование твердых отходов, можно сократить потребление ресурсов и уменьшить загрязнение окружающей среды. Например, отходы электронных изделий содержат много драгоценных металлов и редких элементов, и использование научно-технических средств для их переработки и извлечения может не только сэкономить сырье, но и снизить экологическую опасность электронных отходов.

#### **Наука технологии и инновации способствуют охране окружающей среды**

Еще один важный аспект науки, техники и инноваций - реализация ресурсной защиты окружающей среды путем сокращения выбросов загрязняющих веществ и улучшения качества окружающей среды.

Научно-технические инновации могут способствовать преобразованию и совершенствованию структуры энергетики. Использование традиционных источников энергии, таких как уголь и нефть, не только приводит к образованию большого количества парниковых газов, таких как углекислый газ, но и вызывает серьезное загрязнение воздуха. А благодаря развитию новых энергетических технологий, таких как солнечная энергия, энергия ветра, энергия биомассы и т. д., можно уменьшить зависимость от традиционных источников энергии, сократить выбросы углекислого газа и загрязняющих веществ. Научно-технические инновации играют важную роль в мониторинге и управлении окружающей средой. Использование технологий дистанционного зондирования, сенсорных сетей и других средств позволяет в режиме реального времени отслеживать источники загрязнения окружающей среды, своевременно предупреждать и принимать меры. В то же время, благодаря исследованиям и разработке эффективных технологий управления, таких как управление атмосферой и управление загрязнением воды, можно лучше защитить экологические ресурсы и повысить стабильность экосистемы.

#### **Охрана окружающей среды способствует развитию науки, техники и инноваций**

Охрана окружающей среды - это не только область применения научно-технических инноваций, но и движущая сила научно-технических инноваций. Нехватка ресурсов и ухудшение состояния окружающей среды бросили человеческому обществу серьезный вызов, и эти вызовы являются движущей силой,

стимулирующей научно-технические инновации. Нехватка ресурсов и экологические проблемы заставляют людей искать решения. Чем серьезнее проблемы, с которыми сталкивается человек, и чем острее потребности, тем сильнее стимул для научно-технических инноваций. Например, глобальная нехватка и серьезное загрязнение водных ресурсов привели к развитию новых технологий очистки воды, таких как мембранные и электрохимические технологии, которые обеспечивают людей надежными водными ресурсами.

Ресурсные и экологические проблемы также открывают возможности для инноваций. Дефицит ресурсов и деградация окружающей среды требуют изменения традиционных моделей развития и поиска новых технологических и промышленных путей. Благодаря научно-техническим инновациям могут быть открыты новые методы производства ресурсов и экологически чистые отрасли промышленности, способствующие "зеленой" трансформации экономики.

Одним словом, научно-технические инновации и охрана окружающей среды дополняют друг друга и способствуют друг другу. Научно-технические инновации могут повысить эффективность использования ресурсов и обеспечить их вторичное использование, и в то же время они могут способствовать экологическому управлению и преобразованию энергетики для достижения цели охраны окружающей среды. Ресурсные и экологические проблемы также предоставляют возможности и стимулы для научно-технических инноваций, придавая новый импульс экономическому развитию. Поэтому дальнейшее укрепление научно-технических инноваций и содействие углубленной интеграции научно-технических инноваций с охраной ресурсов и окружающей среды является ключом к достижению устойчивого развития.

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

1. Sun Zhongying. Исследование инновационного механизма стимулирования ресурсосбережения и охраны окружающей среды в Цзянсу[J]. Only Real, 2010.
2. Cao D, Zhao XT, Yang WS. Исследование развития зеленой экономики Китая и инноваций в политике механизмов[J]. China Population-Resources and Environment, 2012.
3. Shu Huifen. Объекты защиты окружающей среды для сохранения технологии защиты окружающей среды для инноваций[J]. China Electric Power, 2007.
4. Jing R. Продвижение науки и техники для содействия охране окружающей среды, 2022.
5. Zhang Yong. Развитие, инновации, предприимчивость и стремление к хорошей работе в области ресурсосбережения и охраны окружающей среды в условиях новой нормальной ситуации, 2015.

© Ли И., 2025

**УДК 504.45**

**Маммадова К.С.**

бакалавр, БФ УУНиТ, г. Бирск, РФ

**Рябова Т.Г.**

к.б.н., БФ УУНиТ, г. Бирск, РФ

## **АНАЛИЗ ВОДЫ РЕКИ БЕЛАЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

### **Аннотация**

В статье приводятся результаты анализа воды реки Белая в районе города Благовещенск Республики Башкортостан по органолептическим параметрам, определение концентрации нитритов, нитратов и содержания нефтепродуктов.



**Ключевые слова:**

река Белая, органолептический анализ, загрязняющие вещества, запах, мутность, ПДК, цвет, нефтепродукты.

**Mammadova K.S.**

Bachelor, UUNiT, Birk, R F

**Ryabova T.G.**

k.b.n., UUNiT, Birk, R F

**WATER ANALYSIS OF THE WHITE RIVER OF THE CITY OF BLAGOVESHCHENSK  
OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**

**Abstract**

The article provides the results of the analysis of the water of the Belaya River near the city of Blagoveshchensk of the Republic of Bashkortostan by organoleptic parameters, determination of the concentration of nitrites, nitrates and the content of petroleum products.

**Key words:**

Belaya river, pollutant, smell, turbidity, MPC, color.

**Введение.** Благовещенск – город Республики Башкортостан, расположенный на берегу реки Белая, обладающий благоприятным географическим положением, развитой инфраструктурой и богатым историческим наследием. Город является экономическим центром региона, сосредоточивая свою деятельность в различных отраслях, таких как химическая промышленность, сельское хозяйство, производство строительных материалов.

Белая - река в Европейской части России, в Республиках Башкортостан и Татарстан; левый приток реки Кама. Длина реки 1430 км, площадь бассейна 142 тыс. км<sup>2</sup>. Питание снеговое и дождевое [2, 3].

**Методы исследований:** органолептический анализ, определение нитритов, нитратов, нефтепродуктов в воде.

**Результаты исследования.** Для исследования использованы пробы воды в реке Белой (район городского пляжа), анализы проведены в лаборатории МУП «Водоканал» города Благовещенск за 4 месяца (февраль, апрель, июль, октябрь) 2024 года. Результаты органолептического анализа воды представлены в таблице 1.

Таблица 1

## Органолептический анализ воды

Наименование показателей	Единицы измерений	Норматив (ПДК)	Результаты февраль	Результаты апрель	Результаты июль	Результаты октябрь
Цветность	Градусы	20	30	55	80	39
Мутность	ЕМ/дм <sup>3</sup>	2,6–3,5	4	7	15	8
Запах	Баллы	1,5	2	3	10	4

Исследование воды реки Белой, показало, что её органолептические характеристики (запах, цвет, мутность) не соответствуют нормам в течение всего года. Весной вода в реке более интенсивно окрашена, чем осенью. Однако, осенью вода более мутная и имеет более выраженный запах, чем весной. Наихудшие показатели качества воды были зафиксированы в июле, что, вероятно, связано с массовым

размножением водорослей (или других водных организмов). В целом, вода реки Белой не соответствует стандартам качества на протяжении всего года, при этом характер отклонений меняется в зависимости от сезона.

Результаты по содержанию взвешенных частиц, нитритов, нитратов и нефтепродуктов показаны в таблице 2.

Таблица 2

Содержание загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	ПДК	Концентрация загрязняющего вещества, мг/дм <sup>3</sup>			
		Февраль	Апрель	Июль	Октябрь
Нитриты	0,08 мг/дм <sup>3</sup>	0,025	0,039	<0,02	0,031
Нитраты	40 мг/дм <sup>3</sup>	3,64	3,54	0,662	2,63
Нефтепродукты	0,05 мг/дм <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Взвешенные вещества	0,75 мг/л	6,9	7,6	1,1	6,5

Анализ данных, позволяет выявить закономерности в изменении концентрации различных веществ по сезонам года. Наивысший показатель концентрации взвешенных веществ наблюдается в апреле, связан с весенним паводком. В период таяния снегов и интенсивного выпадения осадков в водоём поступает значительное количество различных частиц почвы, песка, органических остатков, что резко увеличивает мутность воды и, соответственно, концентрацию взвешенных веществ. Данное явление носит временный характер, и по мере спада паводка концентрация взвешенных веществ обычно снижается. Повышенное содержание взвешенных веществ может негативно сказаться на прозрачности воды, жизнедеятельности водных организмов и, в некоторых случаях, на пригодности воды для питьевых нужд.

Сезонные изменения затрагивают и концентрацию биогенных элементов, таких как нитриты и нитраты. В частности, данные указывают на увеличение концентрации нитритов в июле. Этот скачок, скорее всего, связан с цветением воды. Цветение воды – это бурное развитие фитопланктона, включая водоросли, которые в процессе жизнедеятельности потребляют растворенные в воде питательные вещества, в том числе нитраты. Одновременно с этим, процессы разложения отмирающих водорослей приводят к образованию нитритов. Таким образом, сочетание активного потребления нитратов и образования нитритов в период цветения воды объясняет наблюдаемые изменения концентрации этих веществ.

Параллельно с увеличением нитритов, данные указывают на снижение концентрации нитратов в июле, что подтверждает предложенное объяснение.

Выводы: анализ данных показывает, что сезонные факторы оказывают существенное влияние на качество воды, приводя к колебаниям концентрации взвешенных веществ, нитритов и нитратов. Паводок в апреле повышает концентрацию взвешенных веществ, а цветение воды в июле приводит к увеличению нитритов и одновременному снижению нитратов.

#### Список использованной литературы:

1. Гареев А.М. Реки и озера Башкортостана / А. М. Гареев. - Уфа: Китап, 2001. - 260 с.
2. Горячев В.С. Управление водохозяйственными комплексами Республики Башкортостан/ В. С. Горячев, А. С. Малыгин. - Уфа: Инеш, 2012. - 488 с.
3. Река Белая // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL <https://bigenc.ru/c/belaia-reka-bassein-kamy-0f89b3> (дата обращения 10.04.2025).

©Маммадова К.С., Рябова Т.Г., 2025

УДК 58.01

**Маммадова К.С.**Бакалавр 4 курса Бирского филиала УУНиТ,  
г. Бирск, РФ**Яппарова Э.Н.,**доцент, к.б.н.,  
Бирского филиала УУНиТ,  
г. Бирск, РФ**НОРМАТИВЫ КАЧЕСТВА ВОДЫ И КОНТРОЛЬ ЗА ИХ СОБЛЮДЕНИЕМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ****Аннотация**

В статье проведен комплексный анализ системы нормативов качества воды и механизмов контроля за их соблюдением в Российской Федерации. Автор детально рассматривает действующую нормативно-правовую базу, включая требования Водного кодекса РФ, санитарного и природоохранного законодательства.

Особое внимание уделяется дифференциации нормативов качества для различных категорий вод (питьевой, поверхностных, сточных). В работе систематизированы показатели, используемые для оценки безопасности и качества водных ресурсов, с выделением микробиологических, химических и радиологических параметров.

Значительная часть исследования посвящена организационно-правовым аспектам контроля качества воды. Автор анализирует полномочия и функции контролирующих органов (Роспотребнадзора, Росприроднадзора, Росгидромета), а также механизмы производственного и общественного контроля.

В заключительных разделах рассматриваются проблемы правоприменительной практики и перспективы совершенствования системы водного контроля, включая внедрение автоматизированных систем мониторинга и гармонизацию нормативов с международными стандартами.

**Ключевые слова**

Качество воды, нормативы ПДК, водный контроль, экологический мониторинг, водопользование, санитарные нормы, охрана водных объектов.

**Mammadova K.S.**Bachelor of the 4th year of UUNiT,  
Birsk, Russian Federation

Yapparova E.N.,

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Birsk branch of UUNiT,  
Birsk, Russian Federation**WATER QUALITY STANDARDS AND CONTROL OVER THEIR OBSERVANCE IN THE RUSSIAN FEDERATION****Annotation**

The article provides a comprehensive analysis of the system of water quality standards and mechanisms for monitoring their compliance in the Russian Federation. The author examines in detail the current regulatory framework, including the requirements of the Water Code of the Russian Federation, sanitary and environmental legislation. Special attention is paid to the differentiation of quality standards for different categories of water (drinking, surface, wastewater). The paper systematizes the indicators used to assess the safety and quality of water resources, highlighting microbiological, chemical and radiological parameters. A significant part of the

study is devoted to the organizational and legal aspects of water quality control. The author analyzes the powers and functions of regulatory authorities (Rosпотребнадзор, Росприроднадзор, Росгидромет), as well as the mechanisms of industrial and public control. The final sections consider the problems of law enforcement practice and prospects for improving the water control system, including the introduction of automated monitoring systems and the harmonization of regulations with international standards.

**Введение.** Обеспечение надлежащего качества воды - ключевой элемент экологической безопасности и охраны здоровья населения. В Российской Федерации система нормативов качества воды и механизмов контроля за их соблюдением представляет собой комплексную правовую конструкцию, объединяющую требования природоохранного и санитарного законодательства.

#### **Законодательная база**

##### **Федеральное законодательство**

1. Водный кодекс РФ (ст. 35, 43)
2. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" (ст. 23, 30)
3. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (ст. 18, 19)
4. Постановление Правительства РФ № 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения"

##### **Нормативы для питьевой воды:**

- СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода"
- ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая"
- Устанавливают требования по:
  - микробиологическим показателям
  - химическому составу
  - радиологическим параметрам
  - органолептическим свойствам

##### **Нормативы для поверхностных вод:**

- СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод"
- ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов"

##### **Нормативы для сточных вод:**

- ПДК для сбросов в водные объекты
- Нормативы допустимых сбросов (НДС)
- Технологические нормативы

##### **Государственный мониторинг:**

- Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
  - Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)

##### **Производственный контроль:**

- Обязанность водопользователей проводить регулярные анализы
- Требования к аккредитации лабораторий
- Порядок предоставления отчетности

##### **Общественный контроль:**

- Права экологических организаций
- Возможности участия граждан
- Порядок обращения с жалобами

### Ответственность за нарушение нормативов

#### Административная ответственность:

- Ст. 8.13-8.15 КоАП РФ (нарушение правил водопользования)
- Ст. 6.3-6.5 КоАП РФ (санитарные нарушения)

#### Уголовная ответственность:

- Ст. 250 УК РФ (загрязнение вод)
- Ст. 236 УК РФ (нарушение санитарных правил)

#### Гражданско-правовая ответственность:

- Возмещение вреда водным объектам
- Компенсация ущерба здоровью граждан

#### Проблемы и перспективы развития системы контроля

##### Актуальные проблемы:

- Несовершенство нормативной базы
- Недостаточная эффективность контроля
- Проблемы межведомственного взаимодействия

##### Перспективы развития:

- Внедрение автоматизированных систем мониторинга
- Ужесточение нормативов в соответствии с международными стандартами
- Совершенствование методик оценки качества воды

#### Заключение

Система нормативов качества воды в Российской Федерации представляет собой сложный механизм, требующий постоянного совершенствования. Эффективный контроль за соблюдением установленных требований является важнейшим условием обеспечения экологической безопасности и защиты здоровья населения.

#### Список использованной литературы:

1. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 24.04.2024). Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс). [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/) (дата обращения 01.05.2025)
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об охране окружающей среды». Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс). <http://government.ru/docs/all/97213/> (дата обращения 26.04.2025)
3. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс) <https://docs.cntd.ru/document/901729631> (дата обращения 26.04.2026)
4. Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 30.12.2023) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения». Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс) <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=460934> (дата обращения 18.04.2025)
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.09.2001). Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс) <https://files.stroyinf.ru/Data1/9/9742/> (дата обращения 01.05.2025)
6. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000). Официальный интернет портал-портал правовой информации (электронный ресурс) <https://docs.cntd.ru/document/1200006938> (дата обращения 16.04.2025)

7. Бринчук М.М. Экологическое право: учебник. – М.: Юрайт, 2023. – 543 с.
8. Петров В.В. Правовое регулирование охраны водных ресурсов в России. – М.: Норма, 2022. – 320 с.
9. Методические рекомендации по разработке нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (утв. Приказом МПР РФ от 17.12.2007 № 333).
10. Султангужина Д.И., Яппарова Э.Н., Онина С.А. Основы нормативно-правового обеспечения в сфере производственного экологического контроля состава и свойств сточных вод централизованной системы водоотведения // Вестник науки. 2023. Т. 3. № 11 (68). С. 1001-1007.
11. Экологический мониторинг водных объектов: сборник статей / под ред. А.И. Иванова. – СПб.: Профессия, 2021. – 256 с.
12. Экологическая и техносферная безопасность. управление безопасностью и экологическая культура // Горшкова Л.А., Казакова Т.В., Голикова Е.П., Досиев М.Н., Баканов Н.А., Горшенева И.А., Зайцева С.Е., Бычков Н.А., Хаткевич Г.В., Акматова А.Т., Полторыхина С.В., Гиззатова Л.Р., Шахринова Н.В., и др. Санкт-Петербург, 2024. 84с.
13. Султангужина Д.И., Яппарова Э.Н., Онина С.А. Основы нормативно-правового обеспечения в сфере производственного экологического контроля состава и свойств сточных вод централизованной системы водоотведения // Вестник науки. 2023. Т. 3. № 11 (68). С. 1001-1007.

© Маммадова К.С., Яппарова Э.Н., 2025

#### УДК 58.01

**Маньлов О.А.**

Бакалавр 4 курса Бирского филиала УУНИТ,  
г. Бирск, РФ

**Яппарова Э.Н.,**

доцент, к.б.н.,  
Бирского филиала УУНИТ,  
г. Бирск, РФ

### ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

#### Аннотация

В статье рассматривается система правового регулирования очистки сточных вод в Российской Федерации. Анализируются ключевые нормативно-правовые акты, включая Водный кодекс РФ, Федеральные законы «Об охране окружающей среды» и «О водоснабжении и водоотведении», а также подзаконные акты и санитарные нормы, устанавливающие требования к качеству очистки сточных вод [1;2;3].

Особое внимание уделяется нормативам допустимых сбросов (НДС), обязанностям абонентов и организаций водопроводно-канализационного хозяйства, а также запрещенным к сбросу веществам. Рассматриваются механизмы государственного контроля за соблюдением экологических требований, включая полномочия Росприроднадзора и Роспотребнадзора, меры ответственности за нарушения.

В заключении обозначены перспективы развития законодательства в данной сфере, связанные с реализацией национального проекта «Экология» и внедрением наилучших доступных технологий.

**Ключевые слова:**

очистка сточных вод, правовое регулирование, НДС, экологическое законодательство, Росприроднадзор, водоотведение.

**Manylov O.A.**

Bachelor of the 4th year of UUNiT,  
Birk, Russian Federation

Yapparova E.N.,

Associate Professor, Candidate of Biological Sciences, Birk branch of UUNiT,  
Birk, Russian Federation

**LEGAL REGULATION OF WASTEWATER TREATMENT****Annotation**

The article examines the system of legal regulation of wastewater treatment in the Russian Federation. Key regulatory legal acts are analyzed, including the Water Code of the Russian Federation, Federal Laws "On Environmental Protection" and "On Water Supply and Sanitation", as well as by-laws and sanitary standards that establish requirements for the quality of wastewater treatment[1;2;3].

Special attention is paid to the standards of permissible discharges (VAT), the obligations of subscribers and organizations of the water supply and sewerage industry, as well as prohibited substances. The mechanisms of state control over compliance with environmental requirements, including the powers of Rosprirodnadzor and Rospotrebnadzor, and measures of responsibility for violations are being considered.

In conclusion, the prospects for the development of legislation in this area related to the implementation of the national project "Ecology" and the introduction of the best available technologies are outlined.

**Keywords:**

Wastewater treatment, legal regulation, VAT, environmental legislation, Rosprirodnadzor, sanitation.

**Введение.** Очистка сточных вод – ключевой элемент обеспечения экологической безопасности и охраны водных ресурсов. В Российской Федерации данный процесс регулируется многоуровневой системой нормативно-правовых актов, устанавливающих требования к технологиям очистки, нормативам качества воды, а также порядку контроля и ответственности за нарушения.

**Законодательная база****Федеральное законодательство**

Основные нормативные акты, регулирующие очистку сточных вод:

- Водный кодекс РФ (от 03.06.2006 № 74-ФЗ) – закрепляет принципы охраны водных объектов, включая требования к сбросу очищенных сточных вод.

- Федеральный закон "Об охране окружающей среды" (от 10.01.2002 № 7-ФЗ) – устанавливает общие экологические требования к хозяйственной деятельности, в том числе к водоотведению.

- Федеральный закон "О водоснабжении и водоотведении" (от 07.12.2011 № 416-ФЗ) – регулирует порядок очистки сточных вод, обязанности организаций ВКХ и абонентов.

- Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (от 30.03.1999 № 52-ФЗ) – определяет гигиенические требования к качеству очищенных сточных вод.

**Подзаконные акты и технические регламенты:**

- Постановление Правительства РФ № 644 (от 29.07.2013) – утверждает правила водоотведения и требования к составу сточных вод.

- СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод" – устанавливает нормативы ПДК загрязняющих веществ.

- ГОСТ Р 58881-2020 "Сточные воды. Методы очистки" – регламентирует технологии очистки.

#### **Требования к очистке сточных вод**

##### **Нормативы допустимых сбросов (НДС)**

Для каждого предприятия устанавливаются индивидуальные нормативы, учитывающие:

- категорию водного объекта-приемника;
- фоновый уровень загрязнения;
- применяемые методы очистки.

##### **Обязанности абонентов и организаций ВКХ**

- Промышленные предприятия обязаны обеспечивать предварительную очистку стоков перед сбросом в централизованную систему водоотведения.

- Организации ВКХ должны соблюдать установленные нормативы очистки на канализационных очистных сооружениях (КОС).

##### **Запрещенные к сбросу вещества**

Запрещается сброс сточных вод, содержащих:

- радиоактивные компоненты;
- возбудителей инфекционных заболеваний;
- вещества, не поддающиеся биологической очистке.

#### **Контроль и надзор**

##### **Органы контроля**

- Росприроднадзор – проверяет соблюдение природоохранного законодательства.

- Роспотребнадзор – контролирует санитарно-гигиенические показатели.

- Прокуратура – осуществляет надзор за исполнением экологических норм.

##### **Ответственность за нарушения**

- Административная (ст. 8.14 КоАП РФ – штраф до 500 тыс. руб. для юрлиц).

- Уголовная (ст. 250 УК РФ – до 5 лет лишения свободы за загрязнение водных объектов).

##### **Перспективы развития законодательства**

- Ужесточение нормативов очистки в рамках нацпроекта "Экология".

- Внедрение автоматизированных систем мониторинга сбросов.

- Стимулирование использования наилучших доступных технологий (НДТ).

#### **Заключение**

Правовое регулирование очистки сточных вод в РФ направлено на минимизацию антропогенного воздействия на водные ресурсы. Соблюдение установленных требований является обязательным условием для предприятий и организаций, осуществляющих водоотведение.

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

1. "Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2025) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_60683/06b9ca5cb884b7a7c926a03aede80c275d79e077/?ysclid=m86zjxdwsh229793683](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60683/06b9ca5cb884b7a7c926a03aede80c275d79e077/?ysclid=m86zjxdwsh229793683) (дата обращения 01.05.2025).

2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024) Об охране окружающей среды (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL <https://sudact.ru/law/federalnyi-zakon-ot-10012002-n-7-fz-ob/> (дата обращения 14.02.2025).

3. Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. от 11.06.2021) «О водоснабжении и водоотведении» // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=486458> (дата обращения 01.05.2025).



- 4.Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=490390> (дата обращения 01.05.2025).
- 5.Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 30.12.2023) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения». и очистка сточных вод/Учебник для вузов: М.: АСВ, 2004. – 704 с.
- 6.СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. URL [https://energy.midural.ru/images/Upload/2017/101/SANPIN\\_2.1.5.980\\_VOD.pdf](https://energy.midural.ru/images/Upload/2017/101/SANPIN_2.1.5.980_VOD.pdf) (дата обращения 01.05.2025).
- 7.ГОСТ Р 58881-2020 «Сточные воды. Методы очистки» (утв. Приказом Росстандарта от 17.11.2020 № 1447-ст) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. –URL [https://rosghosts.ru/file/gost/47/040/gost\\_r\\_58881-2020.pdf](https://rosghosts.ru/file/gost/47/040/gost_r_58881-2020.pdf) (дата обращения 01.05.2025).
- 8.Бринчук М.М. Экологическое право: учебник. – М.: Юрайт, 2023. – 543 с.
- 9.Петров В.В. Правовое регулирование охраны водных ресурсов в России. – М.: Норма, 2022. – 320 с.
- 10.Султангужина Д.И., Яппарова Э.Н., Онина С.А. Основы нормативно-правового обеспечения в сфере производственного экологического контроля состава и свойств сточных вод централизованной системы водоотведения // Вестник науки. 2023. Т. 3. № 11 (68). С. 1001-1007.
- 11.Экологический мониторинг водных объектов: сборник статей / под ред. А.И. Иванова. – СПб.: Профессия, 2021. – 256 с.
- 12.Экологическая и техносферная безопасность. управление безопасностью и экологическая культура // Горшкова Л.А., Казакова Т.В., Голикова Е.П., Досиев М.Н., Баканов Н.А., Горшенева И.А., Зайцева С.Е., Бычков Н.А., Хаткевич Г.В., Акматова А.Т., Полторыхина С.В., Гиззатова Л.Р., Шахринова Н.В., и др. Санкт-Петербург, 2024. 84с.
- 13.Султангужина Д.И., Яппарова Э.Н., Онина С.А. Основы нормативно-правового обеспечения в сфере производственного экологического контроля состава и свойств сточных вод централизованной системы водоотведения // Вестник науки. 2023. Т. 3. № 11 (68). С. 1001-1007.

© Манылов О.А., Яппарова Э.Н., 2025

### УДК 33

Розыбаев Б.Дж.,

Преподаватель Механико-технологический техникум города Ашхабада

## ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ В ТУРКМЕНИСТАНЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

### Аннотация

Экономическое развитие Туркменистана является важным фактором в формировании социально-политической стабильности и регионального влияния государства. В статье рассматриваются ключевые этапы развития национальной экономики, приоритетные отрасли, роль государственных программ и международного сотрудничества. Особое внимание уделено энергетическому сектору, сельскому хозяйству и инфраструктурным проектам. Представлены актуальные вызовы и перспективы устойчивого роста в условиях глобальной трансформации.

**Ключевые слова:**

Туркменистан, экономика, развитие, энергетика, газ, экспорт, инвестиции, диверсификация, устойчивый рост.

Введение. Туркменистан, обладая значительным природно-ресурсным потенциалом, особенно в энергетической сфере, занимает стратегически важное положение в Центральной Азии. С момента обретения независимости в 1991 году страна последовательно реализует экономические реформы, направленные на модернизацию национальной экономики, развитие инфраструктуры и повышение уровня жизни населения.

Экономическая модель Туркменистана основана на активном государственном регулировании, экспорте углеводородов и поэтапной диверсификации производственной базы.

Этапы экономического становления

Период 1990-х: переходная экономика. Начальный этап был сопряжён с трудностями перехода от плановой к рыночной экономике. Основными задачами были формирование правовой базы, приватизация предприятий и установление внешнеэкономических связей.

2000–2010 гг.: рост за счёт энергоресурсов. Благодаря стабильному экспорту природного газа и нефти, Туркменистан начал реализовывать крупные инфраструктурные проекты. Основной валютной опорой стали продажи энергоресурсов в Китай, Россию и Иран.

С 2010 года по настоящее время: диверсификация и индустриализация. Принимаются меры по развитию текстильной, химической, аграрной промышленности, строительству газоперерабатывающих заводов и созданию свободных экономических зон.

Ключевые отрасли экономики

Энергетический сектор. Туркменистан входит в число стран с крупнейшими запасами природного газа. Стратегическим проектом стало строительство газопровода TAPI (Туркменистан–Афганистан–Пакистан–Индия), что укрепляет экспортный потенциал. Создание газохимических комплексов также усиливает добавленную стоимость продукции.

Сельское хозяйство. Основные направления — выращивание хлопка, зерновых культур, овощей и фруктов. Программа по мелиорации земель и внедрению современных агротехнологий позволила повысить продуктивность и расширить экспортные возможности аграрного сектора.

Промышленность и инфраструктура. Инвестиции в строительство дорог, мостов, жилых комплексов, аэропортов и железнодорожной сети стали важным фактором экономического оживления. Развивается производство стройматериалов, текстиля, минеральных удобрений и пластмасс.

Государственная экономическая политика. Туркменистан проводит активную инвестиционную политику, направленную на привлечение иностранных партнёров, особенно из Китая, Турции и стран ЕС. Программы социально-экономического развития на 2022–2028 годы включают в себя цели устойчивого роста, развитие частного сектора и цифровизации экономики.

В стране создаются свободные экономические зоны, стимулируются экспортно-ориентированные производства и модернизируется система профессионального образования.

Международное сотрудничество. Сотрудничество Туркменистана с международными организациями, такими как ООН, МВФ, Азиатский банк развития и Исламский банк развития, способствует поддержанию макроэкономической стабильности и финансированию инфраструктурных проектов.

Принцип постоянного нейтралитета, закреплённый в Конституции и признанный ООН, способствует укреплению международного имиджа страны как стабильного и предсказуемого партнёра.

Заключение. Экономическое развитие Туркменистана демонстрирует положительную динамику, несмотря на глобальные и региональные вызовы. Стратегический курс на диверсификацию, модернизацию производств, укрепление экспортного потенциала и развитие человеческого капитала

определяет устойчивое будущее национальной экономики. При сохранении политической стабильности и привлечении современных технологий Туркменистан обладает высоким потенциалом для устойчивого роста в ближайшие десятилетия.

**Список использованной литературы:**

1. Ахмедов М.М. Экономика Туркменистана: реалии и перспективы. — Ашхабад: Туркменистан, 2021.
2. Asian Development Bank. Country Partnership Strategy: Turkmenistan 2022–2026.
3. Всемирный банк. Overview of Turkmenistan's Economic Trends. — 2023.
4. Государственный комитет Туркменистана по статистике. Экономический обзор, 2022.
5. IMF. Turkmenistan: Staff Report for the 2023 Article IV Consultation.
6. Золотухин С.А. Центральная Азия: энергетика и геоэкономика. — Москва: Наука, 2020.

© Розыбаев Б.Дж., 2025

**УДК 33**

**Сабитов Д.В.**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий», Уфа, Россия  
Сибайский институт (филиал) Уфимского университета науки и технологий, г. Сибай, Россия

**БИЗНЕС ПЛАН СОЗДАНИЯ ФЕРМЕРСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПО РАЗВЕДЕНИЮ МОЛОЧНОГО КРУПНО  
РОГАТОГО СКОТА В ЗИАНЧУРИНСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

**Аннотация**

Бизнес-план создания фермерского хозяйства по разведению молочного крупного рогатого скота в Зианчуринском районе Республики Башкортостан направлен на развитие эффективного и устойчивого агробизнеса. Проект предполагает организацию современных технологий, направленных на получение высококачественного молока и мясной продукции, а также формирование системы управления, способствующей оптимизации процессов производства и реализации. Хозяйство будет использовать местные природные ресурсы, обеспечивая экологическую устойчивость и минимизацию затрат. Ожидается, что реализация данного проекта будет способствовать созданию новых рабочих мест, повышению уровня сельского населения и улучшению продовольственной безопасности региона.

**Ключевые слова:**

фермерское хозяйство, молочное скотоводство, Зианчуринский район, Республика Башкортостан, устойчивый агробизнес, высококачественная продукция, экология, оптимизация процессов, рабочие места, продовольственная безопасность.

Перед запуском нового товара на рынок крайне важно провести тщательную оценку потенциальных рисков и возможных затруднений, которые могут возникнуть в будущем. Такой анализ необходим не только при внедрении технологичных разработок, но и для лиц, рассматривающих вариант инвестирования в проект. Бизнес-план представляет собой систематизированное описание стратегии создания предприятия и его последующего развития. Этот документ охватывает анализ текущей ситуации, формулирует цели организации, методы их достижения, а также определяет предполагаемые требования

к предприятию и показатели его функционирования.

Как правило, составление бизнес-плана осуществляется в процессе основания новой хозяйственной единицы или при определении её специализации. Открытие компании требует анализа возможного роста и оценки перспектив деятельности. Крайне важно выявить преимущества и уязвимые стороны задуманного проекта, провести расчет экономических показателей, спланировать необходимый объем инвестиций и определить наиболее рациональную стратегию развития. Такой подход обеспечивает глубокое понимание будущего потенциала бизнеса[1].

Значительное значение приобретает также подготовка заявок на получение внешнего финансирования — от банковских структур или частных инвесторов. При оформлении таких заявлений необходимо подробно раскрывать финансовую составляющую инициативы с указанием расчетов по срокам возврата вложенных средств.

В условиях выхода на зарубежные рынки или при заинтересованности иностранных партнеров именно грамотно подготовленный бизнес-план становится ключевым инструментом формирования положительного имиджа продукта и обоснования его рыночной привлекательности.

Бизнес-планирование способствует долгосрочному развитию организации, повышению производственной эффективности и укреплению рыночных позиций компании. Любой начинающий предприниматель сталкивается с необходимостью четкой структуризации своих действий: проработки этапов реализации стратегических задач, рационального распределения ресурсов для достижения поставленных целей. Эффективное использование ресурсов и поиск способов их усовершенствования считаются одними из важнейших условий успешного функционирования организации[2].

Бизнес-план выполняет три ключевые функции [3]:

1. Формирование будущих инициатив и определение стратегических направлений развития организации. Эта функция приобретает особое значение в начальный период становления компании, а также при разработке новых проектов и масштабировании деятельности.

2. Осуществление контроля за достижением установленных целей. Бизнес-план служит инструментом для регулярной оценки эффективности реализуемых мероприятий и внесения корректив в выбранную стратегию роста.

3. Содействие привлечению внешних финансовых ресурсов. Компетентно подготовленный бизнес-план значительно повышает вероятность получения инвестиций или доступа к кредитным источникам.

В современных экономических условиях реализация крупных проектов практически невозможна без поддержки внешних инвесторов или кредиторов. Детальная презентация продуманного бизнес-плана становится решающим аргументом при переговорах о финансировании. В документе подробно отражаются ключевые элементы деятельности предприятия: финансовые показатели, маркетинговая политика, особенности операционной деятельности. Основная задача бизнес-плана — выработка наиболее рационального сценария развития фирмы с целью минимизации рисков на стадии внедрения.

Бизнес-план актуален во всех секторах экономики независимо от размеров бизнеса, формы собственности или организационно-правовой формы предприятия. При подготовке осуществляется анализ как внутренних механизмов управления организацией, так и взаимодействия с внешней средой — контрагентами, поставщиками и клиентской базой [4].

Процесс составления бизнес-плана представляет собой многоуровневое аналитическое мероприятие, включающее всестороннее исследование финансовых и управленческих факторов функционирования организации. Для эффективной реализации данного процесса необходимо сосредоточить усилия на выявлении возможных рисков, поскольку отдельные задачи тесно взаимосвязаны и требуют комплексного подхода [4].

Итак, бизнес-план представляет собой совокупность документов, включающих расчеты, программные положения и схемы реализации запланированных инициатив или текущей деятельности

предприятия; ему характерны четко определенный временной горизонт исполнения и конкретные целевые ориентиры разработки проекта. Этот инструмент выступает одновременно критерием эффективности деятельности предприятия (организации), механизмом оперативного планирования действий руководства и основой для принятия решений о вложении капитала.

Кроме того, подготовка бизнес-плана предполагает детальное изложение целей предприятия как на краткосрочный (оперативный уровень), так и на долгосрочный периоды (стратегический горизонт). Его значимость заключается в возможности объективной оценки реализуемости проекта в условиях конкурентной среды рынка экономической системы — он предоставляет руководству эффективные ориентиры для дальнейшего развития фирмы или организации в будущий период.

Его принято рассматривать как ключевую составляющую системы стратегического управления, а также основной документ, регламентирующий реализацию контрольных мероприятий в организации. Такой документ служит инструментом рационального ведения бизнеса, обеспечивая последовательное и структурированное планирование и управление внутренними процессами предприятия.

Основной задачей разработки бизнес-плана является формулирование оптимальной стратегии развития предприятия с учетом рыночных условий, а также разработка конкретных программ действий на краткосрочную и долгосрочную перспективу. Такой подход позволяет решать тактические и стратегические задачи по следующим направлениям:

- анализ обоснованности инвестиционных решений в рамках выбранной организационной стратегии;
- определение объемов и структуры необходимых ресурсов — финансовых, материально-технических и человеческих;
- выявление возможных каналов финансирования запланированных проектов;
- детализация сфер деятельности компании, определение целевых сегментов рынка и выработка модели позиционирования на них;
- формулирование целей — как краткосрочных, так и ориентированных на будущее — с разработкой соответствующих стратегий реализации;
- оценка кадрового потенциала организации в отношении поставленных задач, анализ стимулов для сотрудников с целью достижения запланированных результатов;
- обеспечение устойчивости предприятия в условиях высокой конкуренции;
- достижение максимально возможной прибыли в рамках существующих ограничений.

При разработке бизнес-плана особое значение придается формулированию инновационной идеи, ее тщательной экспертизе на предмет актуальности для рынка и формированию профессиональной команды для последующей реализации проекта. На последующих этапах определяются структура целей бизнеса, собирается аналитическая информация, выполняются расчетные операции и согласовывается окончательная редакция плана.

Передача концепции потенциальным заинтересованным сторонам требует профессионализма в презентации: грамотное оформление материалов бизнес-плана обеспечивает успешный запуск инициативы в практическую плоскость.

Бизнес-планирование занимает ключевое место в управлении организациями и широко применяется в различных отраслях экономики, независимо от размеров бизнеса и форм собственности. Этот инструмент лежит в основе стратегического анализа и планирования как для новых предприятий, так и для действующих хозяйственных субъектов. Бизнес-план представляет собой краткое и понятное описание выбранной бизнес-модели, позволяющее проводить комплексную оценку возможных вариантов дальнейшего развития.

Внедрение бизнес-планирования способствует определению наиболее перспективных проектных решений и расчету необходимых ресурсов для их реализации. Такой структурированный подход к

разработке бизнес-плана подчеркивает его важность как одного из основных инструментов стратегического управления современной организацией.

Бизнес-планирование можно рассматривать не только как элемент стратегии предприятия, но и как руководство к действиям при реализации намеченных целей и задач. Этот документ формирует основу для эффективного менеджмента компании, а также служит средством внутреннего планирования деятельности и принятия управленческих решений. Применение бизнес-плана оправдано не только на этапе запуска новой фирмы, но и играет важную роль в мониторинге текущих процессов управления и способствует долгосрочному развитию организации.

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

1. Анискин, Ю.П. Планирование и контроллинг: учебник / Ю.П. Анискин, А.М. Павлова. - 3-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2019. – 280 с.
2. Баев, Л.Р. Управление инвестиционными проектами / Л.Р. Баев. – Челябинск, 2017. – 220 с.
3. Ганчин, В.В. Роль проектного управления в инновационном развитии торговой кооперации // Экономика и управление: рос. науч. журн. - № 5. – 2020. – С. 25-27
4. Глухов, В.В. Менеджмент: учебник / В.В. Глухов. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2018. – 608 с.
5. Заренков, В.А. Управление проектами – необходимый фактор обеспечения конкурентного преимущества отечественных компаний // Экономическое возрождение России. - № 4. – 2019. – С. 63 - 67

© Сабитов Д.В., 2025

**УДК 004**

**Синкевич В.А.**

магистрант 2 курса РТУ МИРЭА

г. Москва, РФ

**Научный руководитель: Клименкова М.С.**

Кандидат экономических наук,

доцент РТУ МИРЭА

г. Москва, РФ

## **РОЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СТИМУЛИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **Аннотация**

В условиях глобальной конкуренции и быстро меняющихся технологий инновации становятся критическим фактором устойчивого развития предприятий. Цифровизация, подразумевающая интеграцию цифровых технологий в бизнес-процессы, играет ключевую роль в стимулировании инновационной деятельности. Статья посвящена исследованию роли цифровизации в активизации инновационной деятельности на предприятиях. Рассматриваются ключевые механизмы, через которые цифровые технологии трансформируют бизнес-процессы, организационную культуру и подходы к созданию инноваций. Особое внимание уделяется анализу таких инструментов, как большие данные, облачные платформы и искусственный интеллект, а также их влиянию на оптимизацию НИОКР,

коллораацию и скорость вывода продуктов на рынок. Выявлены основные вызовы цифровой трансформации, включая кибербезопасность, сопротивление изменениям и цифровое неравенство.

**Ключевые слова:**

инновационная деятельность, цифровизация, управление инновациями, бизнес-процессы, цифровая трансформация.

В современной экономике цифровизация стала неотъемлемым элементом стратегического развития предприятий, выступая катализатором инновационных процессов. Её роль заключается не только в технологической модернизации, но и в трансформации бизнес-моделей, организационных структур и подходов к созданию ценности. Взаимосвязь между цифровизацией и инновационной активностью формируется через несколько ключевых механизмов, которые переопределяют традиционные методы работы и открывают новые возможности для роста. Цифровизация, в отличие от простой оцифровки данных, предполагает глубокую интеграцию цифровых технологий во все аспекты деятельности предприятия. Это создаёт основу для перехода к «открытым инновациям», где взаимодействие с внешними партнёрами, клиентами и научными сообществами становится драйвером разработки прорывных решений. Использование больших данных и аналитики позволяет компаниям выявлять скрытые закономерности, прогнозировать рыночные тренды и оптимизировать процессы НИОКР. Например, сбор и анализ информации о поведении потребителей помогает адаптировать продукты под меняющиеся запросы, сокращая цикл от идеи до коммерциализации [1].

Важным аспектом является внедрение цифровых платформ, которые стирают географические и организационные границы. Облачные технологии обеспечивают доступ к распределённым ресурсам, упрощают коллаборацию между отделами и внешними экспертами, а также ускоряют тестирование гипотез. Это создаёт среду для кросс-функционального творчества, где сотрудники из разных сфер могут совместно работать над проектами в режиме реального времени. Кроме того, искусственный интеллект и машинное обучение автоматизируют рутинные задачи, высвобождая человеческий капитал для решения креативных и стратегических вопросов. Алгоритмы способны генерировать идеи, оптимизировать производственные цепочки и даже предсказывать рыночные риски, что значительно повышает эффективность инновационных процессов. Гибкие методологии управления, такие как Agile и DevOps, усиленные цифровыми инструментами, позволяют предприятиям быстро реагировать на изменения. Итеративный подход к разработке сокращает сроки вывода продуктов на рынок, а постоянная обратная связь с пользователями помогает корректировать стратегии в режиме реального времени. Это особенно важно в условиях высокой конкуренции, где скорость внедрения инноваций становится критическим фактором успеха. Использование цифровых систем предприятиями промышленности в большинстве случаев сопряжено с необходимостью повышения конкурентоспособности, оптимизации производственных процессов, улучшения условий труда работников (в том числе и в области безопасности). В частности, уже более 70% предприятий данной сферы применяют в своей деятельности цифровые технологии [4].

Однако цифровизация сопряжена с рядом вызовов. Киберугрозы и утечки данных требуют значительных инвестиций в системы безопасности. Культурное сопротивление сотрудников, неготовых к изменениям, может замедлить трансформацию. Кроме того, неравный доступ к технологиям между отраслями и регионами создаёт риск усиления «цифрового разрыва», что ограничивает инновационный потенциал отдельных предприятий. Для минимизации этих рисков необходимы не только технические решения, но и управленческие меры: обучение персонала, пересмотр корпоративной культуры и построение экосистем партнёрств [2].

Таким образом, цифровизация стимулирует инновационную деятельность через повышение эффективности процессов, расширение возможностей для коллаборации и создание среды, ориентированной на эксперименты. Однако её успешная реализация зависит от сбалансированного подхода, сочетающего технологические инвестиции с управлением человеческим капиталом и стратегическим планированием [3]. Будущее предприятий в цифровую эпоху будет определяться их способностью не только внедрять технологии, но и трансформировать их в устойчивые конкурентные преимущества.

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

1. Быковская Е.Н., Кафиятуллина Ю.Н., Харчилава Г.П. Современные тенденции цифровизации инновационного процесса // Управление. 2018. № 1. С. 38-43.
2. Наташкина Е.А., Ажлуни А.М., Шарыгина О.Л. Влияние цифровизации на инновационные процессы в промышленности // Вестник аграрной науки. 2022. №2. С. 146-151.
3. Селезнев Д.К., Юсупова И.В. Роль внедрения цифровых технологий в инновационном развитии предприятия // Диспетчеризация и управление. 2022. № 1. С. 284-289.
4. Селиверстов Ю.И. Государственная поддержка разработки, производства и внедрения отечественных цифровых продуктов – фактор инновационного развития экономики России // Белгородский экономический вестник. 2020. № 4. С. 6-14.

© Синкевич В.А., 2025

**УДК 336**

**Субботина К.С.**

магистр ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ  
г. Ростов-на-Дону, РФ

**Токмачева Н.В.**

канд. экон. наук,  
доцент ЮРИУ РАНХиГС при Президенте РФ  
г. Ростов-на-Дону, РФ

### **ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

#### **Аннотация**

Благоприятный инвестиционный климат региона или страны является одним из фундаментальных факторов, способствующих привлечению капитала и инвестиций в экономику, необходимых для наращивания темпов производства, улучшения уровня жизни населения. Нынешние геополитические санкционные условия только подчеркивают актуальность рассматриваемого понятия. В данной работе проведем оценку инвестиционного климата богатого разнообразными ресурсами Краснодарского края

#### **Ключевые слова:**

инвестиционный климат, дефиниционный анализ, инвестиции, оценка инвестиционного климата Краснодарского края, факторы инвестиционного потенциала региона.



Инвестиционный климат выступает в качестве системообразующего показателя, имеющего ключевое значение в стратегии экономического управления на государственном или региональном уровнях. В российской науке на сегодняшний день нет легитимно закрепленного определения термина «инвестиционный климат». Однако ряд авторов имеют свою точку зрения на его определение. В таблице 1 рассмотрим некоторые из них.

Таблица 1

## Дефиниционный анализ термина «инвестиционный климат» [1;2; 3;4]

Авторы	Определение
А. Репин	Инвестиционный климат – система социально-экономических, политических, социокультурных, организационно-правовых факторов, взаимодействие которых предопределяет инвестиционную активность и инвестиционную привлекательность страны/регионов
А.В. Коробкина	Инвестиционный климат – экономическая, финансовая и социально-политическая ситуация в стране/регионе, которая влияет на склонность инвестора инвестировать
А.П. Музыченко К.А. Журавлева	Инвестиционный климат – общая оценка совокупности социальных, финансовых, организационных, правовых, общественно – политических, социокультурных предпосылок, предопределяющих инвестирование в региональную хозяйственную систему
Л. И. Юзвович	Инвестиционный климат - совокупность правовых, экономических, политических и социальных условий, определяющих привлекательность государства для зарубежных инвестиций
А.В. Бирюшин Н.Н. Мильчакова А.А. Дедова	Инвестиционный климат – совокупность согласованных факторов или условий, свойственных той или иной отрасли, региону/стране

Обобщив упомянутые точки зрения, необходимо сделать вывод, что все авторы при определении термина «инвестиционный климат» склонны к системному подходу, объясняя термин как совокупность условий и факторов, способствующих инвестированию в рассматриваемую территорию.

Краснодарский край – это богатейший субъект Южного федерального округа Российской Федерации, площадью около 75 тыс. кв. м., который находится в юго-западной части Северного Кавказа. Краснодарский край занимает лидирующие позиции в разнообразных отраслях экономики и производства: например, развитая система международных авиаперевозок, железнодорожной инфраструктуры, автомобильного и морского комплекса, и т.д.

В Краснодарском крае утверждена система управления инвестиционной деятельностью, представленной разнообразными методами и инструментами бюджетного регулирования, целевыми программами региона. На институциональном уровне рассматриваемая система включает в себя органы и организации, деятельность которых заключается в координации, сопровождении и поддержки инвестиционных проектов. Рассматриваемая система на институциональном уровне изображена на рисунке 1.

Отдельно необходимо отметить, что важнейшим документом по реализации инвестиционной политики рассматриваемого региона выступает «Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года».



Рисунок 1 – Система управления инвестиционной деятельностью Края [5]

Перейдем к оценке инвестиционного климата Краснодарского края. Инвестиционный климат, как система, формируется под воздействием ряда факторов. К таким отнесем:

1. Факторы развития ресурсного потенциала региона.

На долю пищевой индустрии Краснодарского края приходится около 43% объема промышленного производства, поскольку в структуре экономики рассматриваемого региона именно аграрная сфера занимает лидирующие позиции, что отражено на рисунке 2.



Рисунок 2 – Отраслевая структура промышленного производства региона [5]

В рамках страны Краснодарский край занимает лидирующее место по объему валовой продукции сельского хозяйства, достигая показатель в 10 % от общероссийского. На рисунке 3 рассмотрим долю продуктов, произведенных в крае в общероссийских объемах.

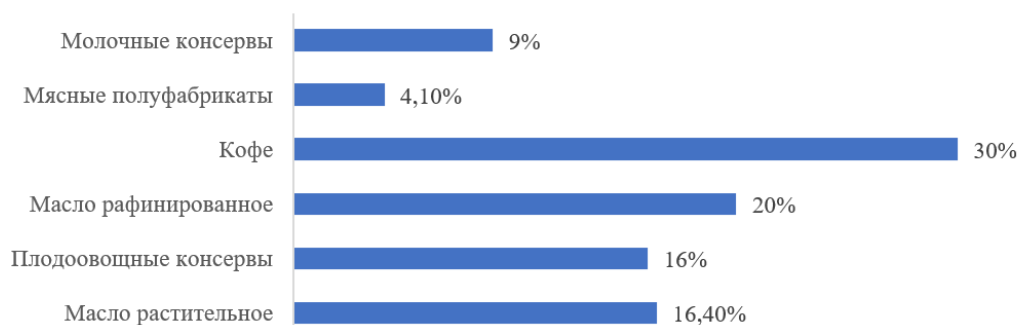


Рисунок 3 – Доля продуктов края в общероссийских объемах [6]

Таким образом, по данным торгово-промышленной палаты Краснодарского края, вклад рассматриваемого региона в общероссийское производство продуктов питания в целом по стране составляет примерно 7% [6].

Рассмотрим итоги исполнения консолидированного бюджета Краснодарского края за период 2022-2024 гг. на рисунке 4. На основании представленных данных можно сделать вывод о том, что в течение первых двух лет рассматриваемого периода наблюдается профицит бюджета, а в 2024 году – дефицит.

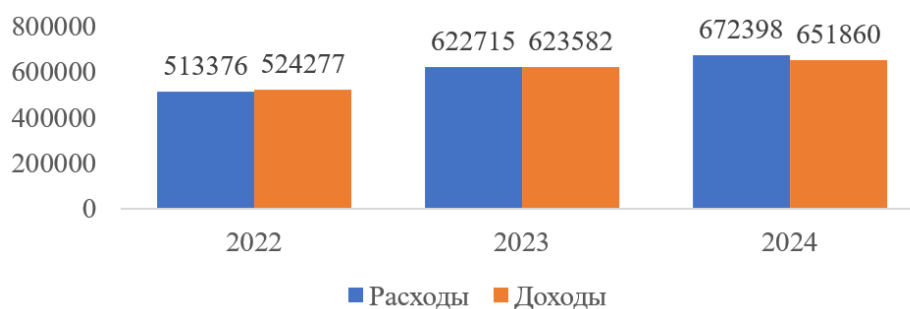


Рисунок 4 – Доходы и расходы консолидированного бюджета края, млн. руб. [7]

## 2. Экономические и социальные факторы.

В 2024 году численность постоянного населения составляет 5,9 млн. ч. (3-е место в стране). В регионе представлено в количестве 150 этнических групп. В городах и поселках городского типа проживает 3,3 млн. ч. (или 55,9%) населения, в сельской местности – 2,5 (или 42,4%). Миграционный прирост населения составил 32 тыс. ч. (0,54% от общей численности), что в 3,6 раза ниже, чем в 2022 году.

По данным на начало января 2024 года, через центры занятости населения Краснодарского края работу ищут 11,7 тыс. человек, что на 5,4 тыс., или 31,6% меньше, чем годом ранее (17,1 тыс. человек).

В 2024 г. среднедушевые денежные доходы населения в целом по краю увеличились на 9,2% по сравнению с уровнем 2022 г., став равным 58,8 тыс. рублей.

В 2024 г. объем инвестиций в основной капитал в сопоставимых ценах увеличился по сравнению с 2022 г. на 15,9% и составил 119,6 млрд рублей, что отражено в таблице 2.

Таблица 2

Объем инвестиций по Краснодарскому краю [7]

Год	Млн рублей	в % к соответствующему периоду предыдущего года
2022	753059,1	116,8
2023	869790,0	103,5
2024	1119623,7	116,0

В 2024 году наибольший объем инвестиций сосредоточен в таких отраслях, как транспортная сфера

(64%), сфера ЖКХ (20%) и социальная сфера (15%). По количеству соглашений регионами-лидерами при реализации инфраструктурных проектов стали Амурская (337), Тамбовская (217) и Челябинская (195) области. По объему законтрактованных инвестиций — Московская (376 млрд рублей), Нижегородская (314,5 млрд рублей) и Самарская (222 млрд рублей) области.

Отдельно отметим, что в целях улучшения инвестиционного климата Краснодарского края используется ряд существенных налоговых льгот. На рисунке 5 представлены некоторые из них.



Рисунок 5 – Налоговые льготы региона по улучшению инвестиционного климата [6]

На основании приведенных статистических и практических данных, необходимо заключить, что в динамике последних лет экономика Краснодарского края иллюстрирует устойчивый рост, что является благоприятным условием для развития инвестиционного климата рассматриваемого региона. Помимо этого внедренные в экономику региона ряд налоговых льгот свидетельствуют о стимулировании региональных инвестиций, поскольку способствуют притоку финансовых средств и инвестиций, компенсации высоких рисков инвестиционных проектов и т.д. Таким образом, повышение инвестиционной привлекательности края непременно окажет положительное воздействие на уровень жизни населения, развитие инфраструктуры и прочее.

#### Список использованной литературы:

1. Репин, А. Инвестиционный климат России: факторы и институты / А. Репин // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 62-9. – С. 70-73.
2. Коробкина А. В. Состояние инвестиционного климата в РФ // Форум молодых ученых. - 2023. - №6 (82).
3. Инвестиции и инвестиционная деятельность: учебник для вузов / Л. И. Юзвович, М. С. Марамыгин, Е. Г. Князева [и др.]; редактор Л.И. Юзвович. — 2-е изд., стер.. — Москва: ФлинтаЕкатеринбург : Издательство Уральского университета, 2022. — 498 с.
4. Музыченко А. П. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ // Символ науки. 2020. №12-1.
5. Оценка состояния и пути улучшения инвестиционного климата в регионе (на примере Краснодарского края) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://archive-coursework.mtu.ru> (дата обращения: 22.04.2025).
6. Инвестиционный портал Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://investkuban.ru> (дата обращения: 22.04.2025).
7. Открытый бюджет Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openbudget23region.ru> (дата обращения: 22.04.2025).

© Субботина К.С., Токмачева Н.В., 2025

УДК 33

Сынгизова З.З.

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологии»

Сибайский институт (филиал)

Научный руководитель: Насыров Г.М.

к.э.н. доцент кафедры

Экономики и менеджмента

**СИСТЕМА ИНИЦИАТИВНОГО БЮДЖЕТИРОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЕСТНОГО  
САМОУПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СИБАЙСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
МР БАЙМАКСКОГО РАЙОНА РБ**

**Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы внедрения и развития инициативного бюджетирования (ИБ) как инструмента повышения самостоятельности местного самоуправления (МСУ) в сельских поселениях. На примере Сибайского сельсовета Баймакского района Республики Башкортостан анализируется текущее состояние системы ИБ, выявляются проблемы и предлагаются пути ее совершенствования. Особое внимание уделяется активизации участия населения в процессе принятия решений по вопросам местного значения и повышению эффективности использования бюджетных средств.

**Ключевые слова:**

инициативное бюджетирование, местное самоуправление, сельские поселения,  
финансовая самостоятельность, участие населения, развитие территорий.

В условиях децентрализации управления и повышения роли местного самоуправления в Баймакском районе Республики Башкортостан выявляются проблемы и разрабатываются предложения по их решению.

Инициативное бюджетирование — это форма участия граждан в осуществлении местного самоуправления, направленная на определение приоритетов расходования части бюджетных средств муниципального образования на основе предложений населения и результатов голосования [1].

Основными принципами ИБ являются:

- Открытость и прозрачность бюджетного процесса;
- Активное участие граждан в определении приоритетов расходования бюджетных средств;
- Учет мнения населения при принятии решений;
- Эффективность и результативность использования бюджетных средств [2].

Самостоятельность МСУ — это гарантированное Конституцией Российской Федерации право и реальная возможность населения самостоятельно и под свою ответственность решать вопросы местного значения. Она включает в себя организационную, финансовую и хозяйственную самостоятельность, а также право на самостоятельное формирование местного бюджета, установление местных налогов и сборов, управление муниципальной собственностью [4].

ИБ способствует повышению самостоятельности МСУ за счет:

1. Расширения участия граждан в решении вопросов местного значения;
2. Повышения эффективности использования бюджетных средств;
3. Улучшения качества муниципальных услуг;
4. Формирования партнерских отношений между органами МСУ и населением;
5. Повышения доверия граждан к власти [5].

В качестве объекта исследования выступает система инициативного бюджетирования в сельском поселении Сибайского сельсовета МР Баймакский район Республики Башкортостан. Предметом

исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе внедрения и реализации ИБ. В ходе исследования были использованы следующие методы: статистический анализ (данные о социально-экономическом развитии Сибайского сельсовета, данные об участии населения в ИБ), социологические методы (анкетирование населения, интервьюирование должностных лиц), SWOT-анализ (оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы информационной безопасности в Сибайском сельском совете).

Сибайский сельсовет расположен в Баймакского района Республики Башкортостан. Численность населения на конец 2024 год составляет 3964 человек. Основным видом экономической деятельности является сельское хозяйство. Бюджет сельсовета характеризуется дотационностью.

Таблица 1

## Основные социально-экономические показатели Сибайского сельсовета (2022-2024 гг.)

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Численность населения, чел.	4171	4045	3964
Бюджетные доходы, тыс. руб.	6 181 347,84	5 962 344,57	6 540 420,84
Бюджетные расходы, тыс. руб.	5 343 470,23	6 449 672,62	5 580 869,34
Доля собственных доходов в бюджете, %	23%	18%	35%

Наблюдается тенденция к сокращению численности населения Сибайского сельсовета за 2024 год уменьшалась на 81 человек, а в 2023 года на 126 чел. Это вызывает серьезную обеспокоенность, так как негативно влияет на экономический потенциал, социальную сферу и перспективы развития территории. Бюджет дохода в 2024 году повысился на 359 073 тыс.рублей, по сравнению с 2022 годом, но в 2023 году произошло существенное снижение, опустившись ниже уровня 2022 года. Бюджет расхода в 2023 году почти вдвое превышает показатели 2021 и 2022 годов.

Процесс ИБ в Сибайском сельском совете включает в себя следующие этапы: объявление конкурса, сбор предложений, рассмотрение комиссией, голосование, реализация проектов. Оценка процесса ИБ выявила основные проблемы организации низкая активность населения на этапе сбора предложений, недостаточная прозрачность работы комиссии.

Данные об участии населения в ИБ в Сибайском сельском совете представлены в таблице 2. Анализ данных показал низкий уровень информированности, низкая активность на этапе голосования.

Таблица 2

## Участие населения в ИБ в Сибайском сельском совете

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Количество поданных проектов	15	10	18
Количество участников голосования	2560	2000	1900
Доля населения, принявшего участие в голосовании, %	61,4%	49,4%	47,9%

Проанализировав данную таблицу можно сделать вывод, что количество участников в 2024 году значительно снизилось на 660 человек, по сравнению 2022 году.

Рассмотрим swot-анализ системы информационной безопасности в Сибайском сельском совете таблицу 3.

Таблица 3

## Swot-анализ системы информационной безопасности в Сибайском сельсовете

Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие нормативной базы	Низкая информированность населения
Поддержка со стороны администрации	Ограниченность финансовых ресурсов
Энтузиазм отдельных граждан	Недостаточная прозрачность работы комиссии

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы
Привлечение средств из регионального бюджета	Снижение интереса населения к ИБ
Использование цифровых технологий	

Проанализировав данную таблицу систему информационной безопасности в Сибайского сельсовета сделать вывод:

**1. Совершенствование нормативно-правовой базы:**

- Разработка четких критериев оценки проектов, учитывающих социальную значимость, экономическую эффективность и экологическую безопасность.

- Установление прозрачного порядка голосования и подведения итогов.

- Внедрение механизма общественного контроля за реализацией проектов.

**2. Активизация участия населения:**

- Проведение информационных кампаний с использованием различных каналов коммуникации (местные СМИ, социальные сети, встречи с населением).

- Организация обучения граждан основам разработки и презентации проектов.

- Создание консультационных пунктов для оказания помощи населению в подготовке заявок.

**3. Увеличение финансовой поддержки ИБ:**

- Увеличение доли средств местного бюджета, направляемых на реализацию проектов ИБ.

- Привлечение средств из регионального бюджета и внебюджетных источников (спонсорская помощь, участие в конкурсах).

**4. Использование цифровых технологий:**

- Создание онлайн-платформы для ИБ, которая позволит гражданам подавать заявки, голосовать, обсуждать проекты и следить за их реализацией.

- Использование социальных сетей для информирования населения и привлечения к участию в ИБ.

Инициативное бюджетирование является перспективным инструментом повышения эффективности. Предложенные в статье меры по совершенствованию системы инициативного бюджетирования в сельском поселении Сибайского сельсовета позволят повысить эффективность использования бюджетных средств, вовлечь граждан в решение вопросов местного значения и улучшить качество жизни населения.

**Список использованной литературы:**

1. Вагин, В. В. Инициативное бюджетирование: расширяя участие граждан в бюджетном процессе / В. В. Вагин, Л. Г. Шаповалова. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 160 с.
2. Шикалов Е.Н., Гребеник В.В. Инициативное бюджетирование на муниципальном уровне: тенденции развития и лучшая практика/ Вестник евразийской науки -2022 – Т.14.- № 5
3. Фролова Е.В, Рогач О.В, Разов П.В. Инициативное бюджетирование как механизм повышения качества жизни населения // Народонаселения.- 2023. – Т.26.- №2. –С.66-77.
4. Коречков Е.Е. Институциональный подход инициативному бюджетированию в муниципальных образованиях/ Е.Е. Коречков, С.В. Великороссов Кваша. // Теоретическая экономика.- 2023- №3.-С.60-70.
5. Подгорская С.В, Мирошниченко Т.А. Роль механизма парсипаторного бюджетирования в развитии сельских территорий// 2021.Т.11., № 4.С.187-206
6. Левина В.В. Особенности и проблемы региональных практик инициативного бюджетирования // Финансовый журнал . 2021. Т.13. № 4. С. 110-121.
7. Официальный сайт администрации сельского поселения Сибайский сельсовет МР Баймакский район РБ <http://sibaj-bajm.ru/page/2/?ysclid=m9ofg0l2zj14201834>
8. Коречков Ю.В. Инициативное бюджетирование как элемент социально-экономической политики

региона / Ю. В. Коречков, А. М. Суховская, В. В. Великороссов, О. В. Кваша // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 1(62). – С. 120-125.

9. Миронов, К. О. Особенности инициативного бюджетирования как механизма продвижения общественных инициатив / К. О. Миронов // Молодой ученый. – 2023. – № 23(470). – С. 268-269.

10. Фадейкина, Н. В. Инициативное бюджетирование в системе общественных финансов: учебное пособие / Н. В. Фадейкина, О. В. Морозова. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2021. — 207 с.

11. Шаповалова Н.А. Муниципальные практики инициативного бюджетирования: характеристика и механизм поддержки // Вестник Московского университета им.С.Ю.Витте.Серия 1: Экономика и управление.-2020.-№4(35).-С.24-.38

12. Сафронова Е.С. Особенности практической реализации инициативного бюджетирования в Российской Федерации // Дискуссия- 2024.-Вып.124.-С. 85-98.

© Сынгизова З.З., 2025

**УДК 33:2964-330**

**Тынысов Ж.А.**

КазНУ имени аль Фараби  
Центр ПМСП Алмалинского района,  
г.Алматы, Казахстан

## **КЛИНИКО-ЗАТРАТНЫЕ ГРУППЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БОЛЬНИЧНОГО СЕКТОРА: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В АКУШЕРСТВЕ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РОДАХ**

### **Аннотация**

В условиях ограниченных финансовых ресурсов здравоохранения растет потребность в экономически обоснованных методах организации медицинской помощи. Одним из таких инструментов, который демонстрирует эффективность в оптимизации затрат, является использование клинико-затратных групп (КЗГ). Это особенно актуально для акушерства, где управление патологическими родами связано с высокими клиническими и экономическими затратами. В данной статье рассмотрены предпосылки для внедрения КЗГ в Казахстане, особенности клинико-экономического анализа при осложненных родах и возможные пути повышения эффективности медицинской помощи через использование данного подхода.

### **Ключевые слова**

Клинико-затратные группы, патологические роды, клинико-экономический анализ, акушерство, здравоохранение Казахстана

### **Abstract**

In conditions of limited financial resources of healthcare, there is a growing need for economically sound methods of organizing medical care. One such tool that demonstrates effectiveness in cost optimization is the use of clinical cost groups (CLGS). This is especially relevant for obstetrics, where the management of pathological childbirth is associated with high clinical and economic costs. This article discusses the prerequisites for the introduction of CPG in Kazakhstan, the features of clinical and economic analysis in complicated childbirth, and possible ways to improve the effectiveness of medical care through the use of this approach.



**Keywords:**

clinical and cost groups, pathological childbirth, clinical and economic analysis, obstetrics, healthcare of Kazakhstan

**Введение**

Современная система здравоохранения сталкивается с несколькими важными вызовами, включая рост стоимости медицинских услуг, внедрение новых технологий, старение населения и повышение потребительских ожиданий. Все эти факторы требуют внедрения эффективных механизмов рационального использования ограниченных ресурсов. Одним из таких механизмов стали клинико-затратные группы (КЗГ), которые предоставляют возможность эффективно управлять затратами на уровне стационарной медицинской помощи и строить систему финансирования, ориентированную на результаты лечения [1].

Особое внимание необходимо уделить применению КЗГ в акушерстве, где случаи патологических родов часто требуют больших затрат на медицинские вмешательства и более сложных процедур. Внедрение КЗГ в этой сфере позволяет значительно улучшить качество и доступность медицинских услуг, а также повысить экономическую эффективность.

**Теоретические основы клинико-экономического анализа**

Клинико-экономический анализ представляет собой совокупность методов, направленных на оценку клинической эффективности и экономической целесообразности медицинских вмешательств. В рамках этого анализа выделяются несколько ключевых подходов:

1. Анализ минимизации затрат — сравнение альтернатив с одинаковой эффективностью, но различной стоимостью.
2. Анализ «затраты-эффективность» — оценка стоимости вмешательства в связи с достигнутым клиническим результатом.
3. Анализ «затраты-полезность» — выражение результата через показатель качества жизни, скорректированный по продолжительности (QALY).
4. Анализ «затраты-выгода» — оценка пользы вмешательства в денежном выражении.

Применение этих методов в акушерстве дает возможность не только стандартизировать подходы к ведению патологических родов, но и выработать обоснованные тарифы, а также создать критерии для оценки эффективности медицинской помощи в стационарах.

**Патологические роды как объект клинико-экономической оценки**

Патологические роды — это роды, осложненные отклонениями от нормального физиологического процесса, как со стороны матери, так и плода. К таким состояниям относятся:

- преждевременные или затяжные роды;
- слабость родовой деятельности;
- неправильное положение плода (тазовое, поперечное);
- узкий таз;
- эклампсия, гестоз;
- необходимость в оперативном вмешательстве (например, кесарево сечение).

Каждое из этих состояний требует дополнительных медицинских вмешательств, увеличивает продолжительность госпитализации и делает лечение более затратным. Это создает необходимость в экономическом анализе, который бы учитывал эти дополнительные расходы [2].

Возникновение клинико-экономического анализа связано с развитием двух ключевых областей: экономики здравоохранения и клинической эпидемиологии. Первое упоминание о необходимости оценки экономической составляющей медицинских вмешательств относится к XVII веку. Английский экономист Уильям Петти в своих работах попытался оценить стоимость человеческой жизни, которая

тогда оценивалась в 60-90 фунтов стерлингов, что было весьма значимой суммой для того времени [3].

В XIX веке Уильям Фарр, английский статистик и эпидемиолог, провел несколько важных исследований, анализируя экономическую выгоду от оказания медицинской помощи рабочим в период эпидемий. Он рассчитал экономический эффект от лечения, основываясь на потерях, связанных с недопроизводством товаров и снижением заработной платы из-за болезни [4,5]. Этот подход был позже усовершенствован и получил название теории «человеческого капитала». Важность этих исследований была велика, так как они не только помогли формировать основы для будущих экономических анализов в здравоохранении, но и подчеркивали необходимость учета человеческого капитала при анализе затрат на медицинское обслуживание [6].

Тем не менее, до середины XX века систематический экономический анализ в здравоохранении использовался крайне редко, и его значение оставалось недооцененным. Это связано с тем, что медицина и здравоохранение в целом до этого времени рассматривались как сферы, в которых экономическая эффективность и расчеты не играли ключевой роли, а внимание уделялось в первую очередь улучшению клинических результатов [7].

Современный этап развития клинико-экономического анализа

С середины XX века, с развитием экономики здравоохранения как самостоятельной науки, и появлением клинико-экономического анализа, стало возможно оценивать не только результаты медицинских вмешательств с точки зрения их эффективности, но и их стоимость. Это позволяет врачам и политикам здравоохранения принимать более обоснованные решения по поводу использования тех или иных медицинских технологий и препаратов, что является особенно важным в условиях дефицита средств и необходимости приоритетного распределения ресурсов [8].

Сегодня клинико-экономический анализ стал важнейшим инструментом в медицинских исследованиях, обеспечивая эффективность затрат и улучшая доступность медицинской помощи. Этот подход позволяет не только оптимизировать расходы, но и улучшить качество лечения, что важно для создания устойчивой и эффективной системы здравоохранения в условиях постоянно растущих потребностей и ограниченных ресурсов [9].

Внедрение КЗГ в систему родовспоможения Казахстана

В Казахстане внедрение клинико-затратных групп началось в 1995 году, но только с 2012 года система была расширена и охватывает уже все медицинские учреждения страны. КЗГ стали применяться для широкого круга заболеваний, включая акушерство. Переработка перечня групп в 2011 году позволила более точно учитывать реалии здравоохранения, дифференцировать группы по уровням оказания помощи, включая специализированные и высокоспециализированные формы медицинской помощи [10].

Для акушерства были выделены следующие КЗГ:

- физиологические роды;
- осложненные роды (включая оперативные вмешательства);
- послеродовые осложнения;
- роды у женщин с сопутствующими заболеваниями.

Для каждой группы был рассчитан коэффициент затратно-емкости, что позволило адекватно компенсировать расходы медицинских организаций, оказывающих помощь в родах [11].

Практические аспекты применения КЗГ при патологических родах

Применение клинико-затратных групп в акушерстве позволило добиться значительных результатов, среди которых:

- Унификация подходов к лечению. Введение единых клинических протоколов при ведении патологических родов обеспечило стандартизацию процесса и повышение качества оказания медицинской помощи.
- Оптимизация распределения ресурсов. КЗГ позволили более точно направлять финансирование

на наиболее затратные и необходимые вмешательства, снижая риски перерасхода.

- Снижение необоснованных вмешательств. Благодаря включению критериев эффективности в тарифную систему удалось минимизировать количество ненужных медицинских вмешательств.

- Прозрачность в финансировании. Применение КЗГ сделало систему оплаты медицинских услуг более прозрачной и понятной для всех участников, что особенно важно при страховом финансировании [12].

Кроме того, анализ стоимости лечения патологических родов с использованием КЗГ стал важной основой для разработки программ профилактики заболеваний, таких как преэклампсия или преждевременные роды. Эти программы в долгосрочной перспективе могут способствовать значительному снижению затрат на медицинскую помощь [13].

Таблица 1

КЗГ по акушерству (патологические роды):

№ КЗГ	Наименование группы	Примеры клинических диагнозов	Коэффициент затратоемкости
176	Осложнённые роды через естественные родовые пути	слабость родовой деятельности, преждевременные роды	1.32
177	Роды при тазовом предлежании	роды при поперечном/тазовом положении плода	1.45
178	Кесарево сечение при патологическом течении беременности	преэклампсия, гипотрофия плода, кровотечения	1.87

Из данных видно, что лечение женщин с патологическими родами требует на 30-90% больше ресурсов, чем стандартные акушерские КЗГ.

Актуальные проблемы и перспективы

Несмотря на достижения, существуют и нерешенные проблемы:

- Не все медицинские учреждения имеют достаточно высокую квалификацию для правильного ведения учета и кодирования КЗГ.

- Отсутствует единая методология оценки качества лечения патологических родов в экономическом контексте.

- Требуется улучшение нормативно-правовой базы и совершенствование IT-инфраструктуры.

Только в 1950-х гг. американские экономисты K,Arrow и M.Fridmann начали изучать возможность использования общей экономической теории в медицине и здравоохранении. Они видели два пути практического применения экономических знаний: в качестве информационной поддержки при принятии решений по распределению ресурсов, и в качестве катализатора социальных реформ [14]. Тем не менее, международный опыт подтверждает, что клинико-экономические подходы в акушерстве могут не только повысить рентабельность медицинских учреждений, но и улучшить результаты родовспоможения.

Заключение

Патологические роды — это не только медицинская, но и социально-экономическая проблема, которая оказывает значительное влияние на систему здравоохранения. Внедрение КЗГ в акушерство позволяет не только повысить эффективность и прозрачность системы финансирования, но и улучшить качество медицинской помощи, а также помочь в более рациональном распределении ресурсов. Развитие клинико-экономических подходов должно стать приоритетом для системы здравоохранения Казахстана, особенно в условиях ограниченных ресурсов и растущих требований со стороны населения. Совершенствование и унификация методики учета и анализа затрат Центра поможет менеджерам увидеть свои экономические возможности, оптимизировать производственную программу Центра с учетом спроса на медицинскую помощь путем изменения объемов и структуры лечебно-диагностических услуг.

**Список использованной литературы:**

1 Яхно Н.Н., Виленский Б.С. Инсульт, как медико-социальная проблема. // Русский медицинский журнал — 20 5 - т 13 — №12 (236). — С.807— 815.

- 2 Adams H.P.Jr., Davis P.H., Liera E.C. et al Baseline NIH Stroke Scale strongly predicts outcome after stroke: a report of the trial of Org 10172 in acute stroke Treatment // Neurology. - 1999. - Vol53, №1. -P.126-131.
- 3 Изучение факторов риска возникновения инсульта по программе ВОЗ / В.В. Гафаров, Е.А. Громова. И.В. Гагулин, П.И. Пилпенко // Неврология и психиатрия им. С.С. Корсакова. Инсульт, приложение к журналу - 2005. - вып. 13. - С.36-41
- 4 Hunt TD, Guglielminotti J, Li G. Anesth Analg. 2016 Jun;122(6):2007-16. doi: 10.1213/ANE.0000000000001291.
- 5 Леонова, М.В. Результаты фармакоэпидемиологического исследования артериальной гипертонии в России (ПИФАГОР) / М.В. Леонова, Ю.Б. Белоусов // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2005. - С.12-21.
- 6 Scarf V, Catling C, Viney R, Homer C. PLoS One. 2016 Feb 18;11(2):e0149463. doi: 10.1371/journal.pone.0149463. eCollection 2016.
- 7 Сравнительный анализ организации помощи больным с инсультом в России, Европе, США / Л.В. Стаховская, В.З. Гудкова, М.В. Колесников, М.А. Евзельман // Неврология и психиатрия им, С.С. Корсакова-Инсульт, приложение к журналу. - 2004. - вып. 1 - С. 6468
- 8 Умарова Р.М. Ранняя двигательная реабилитация и структурно-перфузионные характеристики мозга при ишемическом инсульте: автореф. диссертации канд. Мед. Наук. - М., 2006г. - 28с.
- 9 Priddis H, Dahlen H, Schmied V. Women Birth. 2012 Sep;25(3):100-6. doi: 10.1016/j.wombi.2011.05.001. Epub 2011 Jun 12.
- 10 Luni Y, Borakati A, Matah A, et al. A prospective cohort study evaluating the cost-effectiveness of carbetocin for prevention of postpartum haemorrhage in caesarean sections. J Obstet Gynaecol 2017;37:601-4.
- 11 National Institute for Health and Care Excellence. Inducing labour, 2008. Available: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg70/resources/inducing-labour-pdf-975621704389>
- 12 Mistry H, Heazell AEP, Vincent O, et al. A structured review and exploration of the healthcare costs associated with stillbirth and a subsequent pregnancy in England and Wales. BMC Pregnancy Childbirth 2013;13:236.
- 13 Farrar D, Simmonds M, Griffin S, et al. The identification and treatment of women with hyperglycaemia in pregnancy: an analysis of individual participant data, systematic reviews, meta-analyses and an economic evaluation. Health Technol Assess 2016;20:1-348.
- 14 Thomas CM, Cameron S. Can we reduce costs and prevent more unintended pregnancies? A cost of illness and cost-effectiveness study comparing two methods of EHC. BMJ Open 2013;3:e003815.

© Тынысов Ж.А., 2025

### УДК 33

**Щербакова И.Ю.**

Магистрант, ЮРИУ РАНХиГС

**Токмачева Н.В.**

Доцент кафедры налогообложения и бухгалтерского учета, ЮРИУ РАНХиГС

г. Ростов-на-Дону

## **ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ, ИХ РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

### **Аннотация**

Актуальность данной темы обусловлена повышенным спросом и конкуренцией на мировых и отечественных рынках. В условиях стремительно меняющейся современной экономики, необходимо

учитывать все риски, чтобы предвидеть возможные убытки компании, найти наиболее выгодное решение ситуации в период кризиса. Основную роль в управленческой деятельности компании играют планирование и прогнозирование, как два разных метода для повышения эффективности предпринимательской деятельности.

**Ключевые слова:**

прогнозирование, планирование, бизнес-процессы, конкуренция, предпринимательская деятельность.

В настоящее время, учитывая нестабильное состояние экономики и кризисное положение, связанное с антироссийскими санкциями и мерами, на предприятие оказывают влияние ряд как положительных, так и негативных факторов, из-за чего вести эффективную экономическую деятельность весьма затруднительно. Для стабилизации рабочего процесса и улучшения экономических показателей, необходимо использовать инструменты, позволяющие свести возможные риски к минимуму и создать стабильные условия устойчивого функционирования предприятия. Данными инструментами являются прогнозирование и планирование. Данные понятия ошибочно считают синонимами. Прогнозирование и планирование отличаются не только целями и задачами, направленными на повышение устойчивости предприятия, но и определениями. Прогнозирование носит вероятный характер. Экономический прогноз составляется на основе известных данных (например, финансовой устойчивости предприятия, процента инфляции, уровня внешних угроз). Планирование основывается на постановке определенной цели и предвидении конкретных, детальных событий исследуемого объекта.

Существует несколько методов для эффективного прогнозирования (рис.1.).



Рисунок 1 – Основные методы прогнозирования

Более подробно описание основных популярных методов прогнозирования представлены в таблице.

Таблица 1

Методы прогнозирования

Наименование метода	Описание
Метод экспертных оценок	Сопоставляются мнения нескольких специалистов, обладающих достаточным профессиональным опытом.
Метод экстраполяции	Попытка распространить наблюдаемые в прошлом зависимости в данных, на будущее.
Методы моделирования	Конструирование модели, используя данные из предварительно изученных объектов и процессов.
Эконометрический метод прогнозирования	Основан на предположении, что между прогнозируемой величиной и определяющими ее факторами существуют статистические зависимости.
Балансовый метод	Сопоставление некоторых взаимосвязанных между собою показателей для получения понимания текущего положения дел.
Нормативный метод	Экономические обоснования с использованием определенных нормативов.

Планирование бизнес-процессов позволяет предугадать и просчитать многие ситуации, имеющие

высокий процент риска для эффективной работы предприятия. Финансовое планирование позволяет распределять, контролировать и управлять денежными средствами, грамотно лавируя ими в целях и задачах компании. Основа планирования заключается в соизмеримых показателях деятельности предприятия, проведения анализа вероятности различных событий, следующих определенному сценарию. Существует несколько методов планирования, представляющих собой постановку целей и задач (целеполагание), определение структуры деятельности предприятия (структурирование), расстановка приоритетов, учитывая возможные риски и экономические прогнозы (ранжирование), наблюдение за изменяющимися показателями (мониторинг); составление плановых значений для достижения целей предприятия (ориентирование).

Ниже представлены методы планирования для достижения желаемых экономических показателей предприятия (рис. 2.).

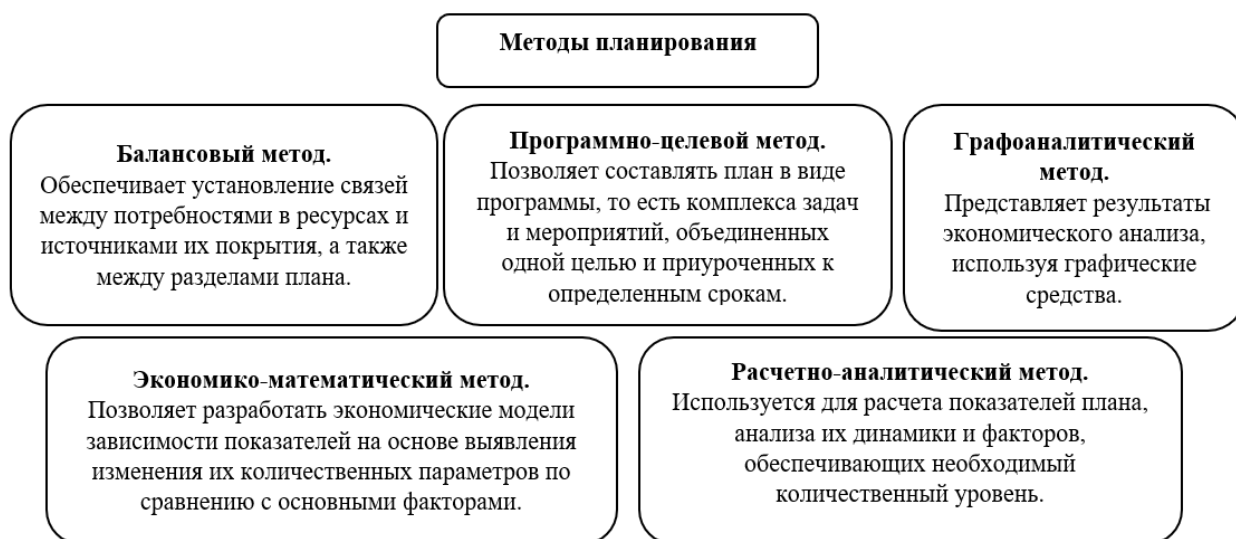


Рисунок 2 – Методы планирования

Таким образом, в условиях современной рыночной экономики, что отличается особой гибкостью и подвижностью, планирование и прогнозирование бизнес-процессов позволяют улучшить эффективность деятельности компании и дольше оставаться «на плаву» даже во время кризиса и внешних угроз, способных оказать значительное влияние на предприятие.

Прогноз способен оказывать положительное влияние на принятие важных управленческих решений, касательно многих бизнес-процессов, предсказать будущее экономическое положение, выявить дополнительные пути для развития предприятия, выбрать наиболее подходящий вариант для дальнейших экономических исследований и разработки стратегий, четкого плана. Прогнозирование и планирование тесно связаны между собой. Благодаря планированию, путем применения методов из прогнозирования, возможно составление более точных научно обоснованных планов экономического и социального развития предприятия на различных уровнях деятельности, что способствует успешному определению потребностей внутренних и внешних рынков, избегания внутренних и внешних экономических угроз для предприятия. Планирование отражает конкретное решение по данному объекту, а прогноз позволяет провести наиболее вероятную оценку и анализ его будущего состояния, форм и способов развития.

Эффективность применения методов экономического планирования и прогнозирования хозяйствующих субъектов зависит от принципов, на которых они основываются. Как указывала Токмачева Н.В. в своей работе: «...Российская Федерация – это государство, состоящее не только из различных по своему потенциалу регионов, но и различных экономических агентов, которые являются либо донорами,

либо реципиентами финансовой системы» [3. с. 2].

Принципы прогнозирования и планирования являются базисными и наиболее важными в современных экономических условиях:

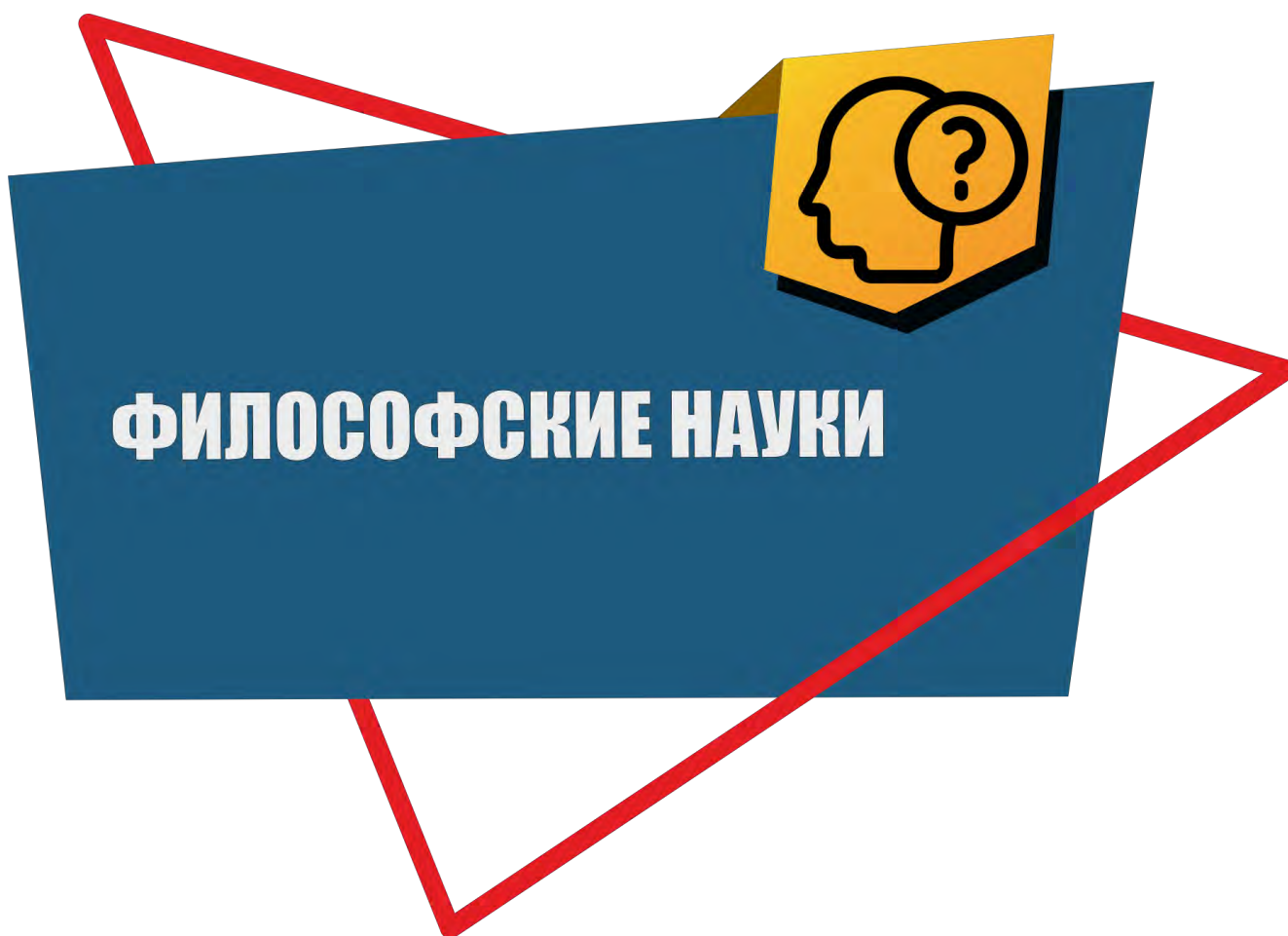
1. Принцип системности;
2. Принцип единства;
3. Принцип непрерывности;
4. Принцип целостности;
5. Принцип сбалансированности;
6. Принцип эффективности и результативности.

Таким образом, в первую очередь мы проводим диагностику бизнес-процессов, выясняем природу сбоя или тренда в бизнес-процессах и устанавливаем горизонт планирования. Для определения необходимых методов прогнозирования и собираем статистику не менее чем за год. И опираясь на базовые принципы социально-экономического прогнозирования и планирования можем переходить к определению стратегических горизонтов и ключевых показателей функционирования экономического субъекта.

**Список использованной литературы:**

1. Гусева, С.В. Методы и инструменты финансовой аналитики для оптимизации бизнес-процессов предприятия / С.В. Гусева // Экономика и право - 2024: сборник статей IV Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 17 декабря 2024 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2024. – С. 13-17.
2. Ибрагимова, А. Р. Методы прогнозирования и планирования в условиях кризиса и санкций / А. Р. Ибрагимова // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в ВУЗе и школе. – 2022. – № 33. – С. 138-141.
3. Токмачева Н. В. Принципы социально-экономического прогнозирования и их значение в современных правовых и политико-экономических условиях // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-sotsialno-ekonomicheskogo-prognozrovaniya-i-ih-znachenie-v-sovremennyh-pravovyh-i-politiko-ekonomicheskikh-usloviyah> (дата обращения: 21.04.2025).

© Щербакова И.Ю., Токмачева Н.В., 2025





УДК 130.2:316.74

**Аймамбетова Ш. Г.**Старший преподаватель, Таразский  
Университет имени М.Х. Дулати,  
Республика Казахстан, г. Тараз**СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОЕ, КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОЕ РАССМОТРЕНИЕ  
БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ****Аннотация**

В статье рассматриваются трансформации философских и культурных представлений о человеке в контексте глобальных изменений XXI века. Автор анализирует влияние цифровизации, социальных сетей, искусственного интеллекта на идентичность личности. Обсуждаются культурные последствия глобализации, угрозы утраты локальных традиций.

**Ключевые слова:**

идентичность, глобализация, цифровизация, философия, культура, субъект.

XXI век стал эпохой беспрецедентных изменений, которые затрагивают каждый аспект жизни человека. Экономическая и культурная глобализация, изменение климата и новые социальные нормы формируют новый контекст существования человека. В связи с этим важно проанализировать каким образом происходят изменения в философских представлениях о человеке, его идентичности и обществе в целом.

Современная философия, опираясь на достижения постмодернизма, ставит под сомнение абсолютные истины и субъективность человеческого опыта. Ведущими темами становятся вопросы идентичности, субъективности и экзистенциализма. В эпоху социальных сетей и цифровой революции идентичность становится многогранной и сложно определяемой. Человек может играть несколько ролей, создавая различный «Я» в зависимости от контекста. Это создает новые вызовы, связанные с экзистенциальной тревогой и поиском истинного «Я».

Кризисы идентичности могут происходить в естественные возрастные периоды или быть реакцией на изменения во внешнем мире, такие как обстоятельства и события в жизни. В современном обществе кризис идентичности может быть вызван тем, как человек взаимодействует с интернетом и социальной сетью, а также влиянием информации, которую он получает оттуда. Особенно это касается постправды и фейковых новостей. Постправда означает, что истина уже не является столь важной, как раньше, что назвал Жан Бодрийяр «симулякром». Он описывает симулякр как «истину, скрывающую, что ее нет» [1, С. 5]. Активные пользователи социальных сетей часто начинают формировать свою идентичность, основываясь на том, что кажется привлекательным для их онлайн-сообщества. В итоге они могут иметь несколько идентичностей: одну для реальной жизни и другие для каждой социальной сети, в которой они участвуют.

Философ Мартин Хайдеггер, один из ключевых мыслителей XX века, предложил глубокое понимание «бытия» как основы человеческого существования. Важно отметить, что Хайдеггер рассматривал связь между человеком и миром, подчеркивая, что наше понимание себя и окружающего обусловлено тем, как мы взаимодействуем с реальностью [2, С. 64]. В эпоху цифровизации, когда границы между реальным и виртуальным становятся размытыми, его идеи могут вновь стать актуальными.

Кроме того, технологии искусственного интеллекта меняют способ, которым мы воспринимаем информацию и взаимодействуем с окружающей действительностью. Автоматизированные системы принимают решения, которые когда-то могли бы зависеть только от человеческого суждения. Это

поднимает этические и философские дебаты о том, что значит быть «субъективным» в мире, где алгоритмы все чаще формируют наше восприятие действительности.

Немало важную роль в трансформации и формировании культурных идентичностей сыграли XXI век стал свидетелем углубляющегося процесса глобализации, который охватывает все сферы жизни - от экономики до культуры. В этой динамичной среде формируются новые культурные идентичности, которые представляют собой интересное и сложное явление. С одной стороны, глобализация способствует обмену идеями и культурными практиками, что позволяет людям из разных уголков мира обогащать свою жизнь новыми знаниями и взглядами. С другой стороны, этот процесс вызывает обоснованные опасения по поводу утраты местных традиций и культурных особенностей.

Одной из ключевых концепций, которая помогает понять эту динамику, является концепция гибридной идентичности. Гибридность подразумевает слияние различных культурных элементов, что приводит к возникновению уникальных форм выражения и самоидентификации [3, С. 15]. Например, в условиях глобализации многие люди начинают сочетать элементы своей национальной культуры с чуждыми им традициями, создавая новые культурные артефакты и практики. Это явление можно наблюдать в музыке, искусстве, кухне и даже в языке, где смешиваются элементы разных культур.

Однако, наряду с позитивными аспектами, гибридная идентичность порождает и серьезные вопросы. Многие эксперты указывают на то, что быстрое внедрение глобальных стандартов и ценностей может привести к подрыву традиционных культурных основ. Это вызывает страхи о том, что уникальные местные традиции и обычаи могут быть стерты под давлением глобальной культуры. Например, в некоторых регионах мира местные языки и диалекты находятся под угрозой исчезновения, ввиду все большей популярности языков международного общения, таких как английский, французский и русский [4].

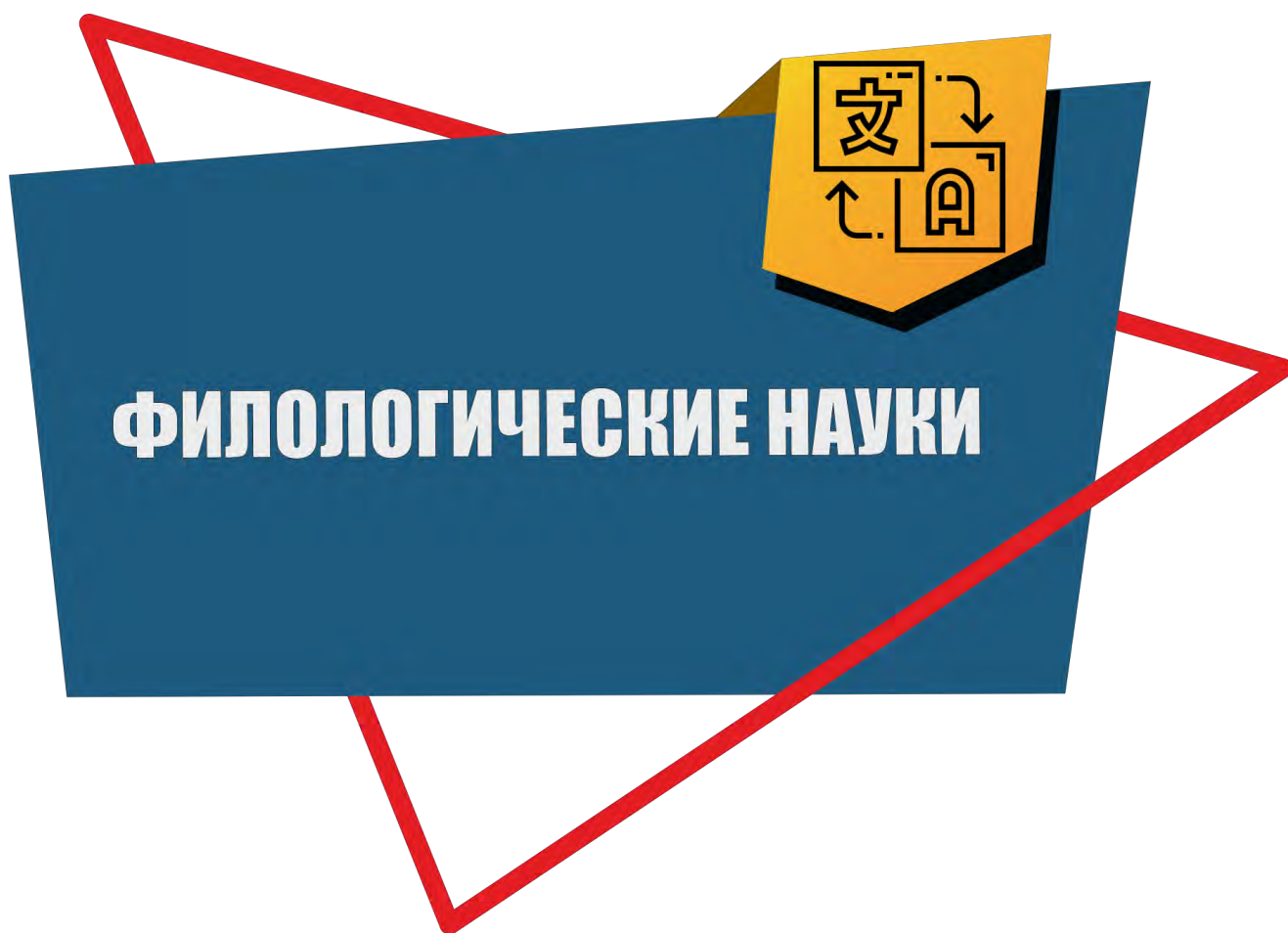
Стоит также отметить нарастающую тенденцию цифровизации культуры. Распространение медиа и искусства через интернет меняют способы восприятия и участия в культурных процессах. Феномены вроде мемов и интернет-тенденций становятся новой формой культурного самовыражения. Цифровая среда предоставляет каждому пользователю возможность стать создателем контента, а не только его потребителем. Это изменяет традиционные механизмы участия в культурных процессах: каждый может выразить свою точку зрения, поделиться креативными идеями и влиять на общественное мнение. Таким образом, мы наблюдаем демократизацию культуры, где каждый голос может быть услышан.

Таким образом, XXI век представляет собой уникальную среду для переосмысления традиционных представлений о человеке. Философские, культурологические и социально-философские изменения требуют от человечества привлечения к новым формам самосознания, идентичности и взаимодействия со окружающим миром. Образ человека в этот период определяется не только индивидуальным опытом, но и воздействием глобальных процессов, что ставит перед философией новые вызовы и возможности для изучения.

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

1. Бодрийяр, Ж. Симулякры и симуляции / Ж. Бодрийяр; [пер. с фр. А. Качалова]. — М.: Издательский дом «ПОСТУМ», 2015. — 240 с.
2. Хайдеггер М. Бытие и время / М. Хайдеггер; Пер. с нем. В.В. Библихина. — Харьков: «Фолио», 2003. — 503 с.
3. Волков Ю.Г., Курбатов В.И. Гибридная идентичность: факторы формирования и формы проявления / Курбатов В.И. Волков Ю.Г. // Гуманитарий Юга России. — 2022. — Т. 11, № 2. — С. 15-26.
4. 25 языков, находящихся под угрозой исчезновения, которые необходимо прослушать, прежде чем они исчезнут. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sciencetoday.ru/more/topic/25-yazykov-nakhodyashchikhsya-pod-ugrozoy-ischeznoveniya-kotorye-neobkhodimo-proslushat-prezhde-chem-oni-ischeznut>. — Дата доступа: 08.01.2025.

© Аймаметова Ш.Г., 2025



УДК 8

**Kurbanova F.,**Candidate of Historical Sciences, Senior Lecturer of Dovletmamet Azadi  
Turkmen national institute of world languages**Arslanova B.,**lecturer of English language of Institute of Engineering,  
Technical and Transport Communications of Turkmenistan**Meredova J.,**lecturer of English language of lecturer of Pedagogical secondary vocational school named after  
Berdimuhamet Annayev**Mudarova D. M.,**

lecturer of English language of Turkmen state institute of finance

**USEFUL METHODS OF TEACHING LANGUAGE: AN ANALYTICAL OVERVIEW****Abstract**

Language acquisition remains a foundational element in educational systems worldwide. The efficiency of teaching methods greatly determines the proficiency outcomes of learners. This article explores a selection of effective methodologies used in language instruction, analyzing their theoretical foundations, practical implementation, and relevance to modern educational demands. Attention is given to communicative, task-based, audio-lingual, grammar-translation, and immersive approaches, with particular focus on their strengths, limitations, and suitability across different learner groups.

**Keywords:**

language teaching, communicative approach, immersion, task-based learning, second language acquisition.

**Introduction.** Language is not only a tool of communication but also a medium of cultural expression and intellectual development. In an increasingly globalized world, the demand for effective language instruction is growing across all age groups. Selecting appropriate teaching methods has become crucial for educational success and international competitiveness. This study aims to evaluate the most widely used and pedagogically supported methods in language teaching, emphasizing their usefulness in contemporary contexts.

**Communicative Language Teaching (CLT).** Communicative Language Teaching has gained prominence since the late 20th century, rooted in the idea that learning a language successfully comes through having to communicate real meaning. The CLT approach prioritizes fluency over accuracy, encouraging learners to interact in authentic social situations.

**Advantages:** Enhances speaking and listening skills. Encourages learner autonomy. Adapts to real-world contexts.

**Challenges:** Grammar and writing may be underemphasized. Requires skilled instructors and ample classroom interaction.

**Task-Based Language Teaching (TBLT).** TBLT centers around the completion of meaningful tasks—such as planning a trip or conducting a survey—using the target language. This method aims to develop linguistic competence through engagement with problem-solving activities.

**Strengths:** Integrates language use with cognitive skills. Suitable for project-based learning environments. Motivates students by showing language as a functional tool.

**Audio-Lingual Method (ALM).** Originating from behavioral psychology, the Audio-Lingual Method is based on repetition and reinforcement. It involves listening and speaking drills designed to build language habits through mimicry and memorization.

**Benefits:** Useful in developing pronunciation and basic sentence structures. Emphasizes listening and speaking skills in early stages.

Drawbacks: Limited focus on meaning and creativity. Often fails to develop higher-order language skills like writing.

Grammar-Translation Method (GTM). A traditional method where language is taught through the explicit teaching of grammar rules, translation of texts, and vocabulary memorization. Though often criticized, GTM remains in use, particularly in academic and literary contexts.

Advantages: Strong emphasis on reading and writing. Facilitates understanding of complex grammatical structures.

Immersion and Content-Based Instruction. Language immersion involves teaching subjects such as history or mathematics in the target language. Content-Based Instruction (CBI) integrates language learning with academic content, promoting dual focus on subject knowledge and language acquisition.

Positive Outcomes: Natural exposure to language in diverse contexts. Enhances both linguistic and cognitive skills.

Challenges: High language demands may overwhelm beginners. Requires extensive teacher training and curriculum planning.

Comparative Evaluation and Learner-Centered Adaptation. No single method can universally meet all learner needs. Effective language teaching requires a flexible, learner-centered approach, often combining several methods. For instance, younger learners may benefit more from CLT and TBLT, while adult learners in academic settings may prefer GTM for its structure.

Blended approaches that incorporate technology, such as online platforms and multimedia tools, also demonstrate growing importance in language education, especially in post-pandemic contexts.

Conclusion. The effectiveness of language teaching methods depends on various factors including learner age, goals, cultural context, and teacher competence. Communicative, task-based, and immersive approaches reflect contemporary trends toward dynamic and interactive learning, while traditional methods still hold value in structured academic environments. The future of language teaching lies in strategic integration, adaptability, and continuous pedagogical innovation.

#### References:

1. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
2. Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press.
3. Nunan, D. (2004). *Task-Based Language Teaching*. Cambridge University Press.

© Kurbanova F., Arslanova B., Meredova J., Mudarova D.M., 2025

**УДК 802.809**

**Игнатова С.Ю.,**

студентка 4 курса,

**Научный руководитель: Варламова В.Н.,**

к.ф.н., доцент,

СПбПУ Петра Великого

г. Санкт-Петербург, РФ

### **ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ С ЧИСЛОВЫМ КОМПОНЕНТОМ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

#### **Аннотация**

Статья посвящена исследованию лингвокультурологического аспекта при переводе английских

фразеологических единиц с числовым компонентом на русский язык. В статье определяется понятие лингвокультурологии, фразеологической единицы и числа. Анализируются различные переводческие стратегии, обеспечивающие адекватную передачу не только семантического значения, но и потенциальных культурных смыслов компонентов, входящих в состав фразеологической единицы. Особое внимание уделяется примерам перевода фразеологических единиц с числовым компонентом, иллюстрирующим различные трансформации и подходы к достижению эквивалентности. Результаты исследования подчеркивают необходимость учета национально-культурных различий в процессе перевода фразеологических единиц с английского языка на русский.

**Ключевые слова:**

фразеологическая единица, лингвокультурологический аспект, числовой компонент, перевод, переводческие стратегии.

В современном мире межкультурная коммуникация приобретает все большее значение, так как играет важную роль в укреплении взаимопонимания между представителями различных языковых общностей. Фразеологические единицы являются неотъемлемой частью живой речи носителей любого языка, делая ее лаконичной и выразительной. Широкое употребление фразеологических оборотов сопровождается трудностями в их восприятии представителями других культур. Так, компоненты-числа, входящие в состав ФЕ, служат не только для обозначения количества, но и несут культурные оттенки значения, которые выполняют смыслообразующую функцию в устойчивых выражениях. Данная проблематика рассматривалась в исследованиях А.В. Лыкова, Л.М. Середы, В.В. Мельниковой и др., однако в связи с недостаточной изученностью вопроса поиска переводческих эквивалентов и аналогов для фразеологических единиц с числовым компонентом, данный аспект требует дальнейшего уточнения и более глубокого изучения. Этим и определяется актуальность данного исследования.

На сегодняшний день лингвокультурология находится в фокусе внимания многих специалистов и является одной из наиболее процветающих областей языкознания. Лингвокультурология представляет собой область науки, которая рассматривает культурную информацию в формах ее языковой реализации, а продуктом ее исследования выступает так называемая лингвокультура [1]. Объектом лингвокультурологических исследований являются отношения между языком и культурой, а также язык как средство выражения культуры и особенностей национального мышления. В рамках данной дисциплины язык и лексические единицы выступают как неотъемлемая часть культуры и в то же время являются ее носителями.

Многие лингвисты подчеркивают, что фразеологизмы отличаются наибольшей колоритностью и в точности отражают культурные особенности носителей языка. Вслед за А. Ф. Артёмовой под фразеологической единицей мы понимаем устойчивый оборот речи, состоящий из двух и более компонентов и характеризующиеся раздельнооформленностью и использованием в готовом виде. В своей семантике фразеологизмы, являясь продуктами культуры, демонстрируют яркие индивидуальные черты языка и содержат уникальную культурную семантику, заключенную в их компонентах. Примером фразеологизма с культурным значением может служить исконно английское выражение *to be dressed up to the nines* – быть хорошо одетым. Своим происхождением устойчивый оборот обязан 99-му Уилтширскому пехотному полку британской армии, который в середине XIX века был известен как «Девятка». Служащие полка славились безупречной физической подготовкой и обмундированием, что отражено в значении рассматриваемой ФЕ.

В процессе анализа лингвокультурных особенностей английских фразеологических единиц представляется целесообразным обратиться к их этимологии, так как происхождение влияет на формирование сигнификативного значения фразеологизма. Классификация ФЕ по происхождению принадлежит советскому лингвисту А.В. Кунину и предполагает выделение исконно-английских

фразеологизмов, межъязыковых и внутриязыковых заимствований, а также заимствований в иноязычной форме [4].

Исконно-английские фразеологические обороты связаны с жизнедеятельностью носителей английского языка, с реалиями их жизни, творчеством и поверьями. К подобным лексическим единицам можно отнести, например, устойчивый оборот *a double cross* в значении «надувательство». В лексический пласт межъязыковых заимствований входят словосочетания из античной мифологии, истории и Библии. Например, благодаря историческому влиянию языка, в английском нередко заимствования из французского: *ass between two bundles of hay* – человек, не решающийся сделать выбор. Группа внутриязыковых заимствований представлена фразеологизмами, которые закрепились в языке под влиянием американского варианта английского языка. Примером служит фразеологическая единица *more than one can shake a stick at* – конца-краю не видно.

В фокусе исследовательской части данной статьи находятся фразеологические обороты с компонентами-числами. Выделение подобного фразеосемантического поля объясняется тем, что лексические единицы отбираются по наличию в составе компонента, представляющего собой важнейшую постоянную категорию в жизнедеятельности человека – число. В общем смысле под числом понимается арифметическое значение, используемое для обозначения количества и проведения вычислений. По мнению Р. Т. Муратовой, число – это универсальное понятие языковой картины мира, одного из важнейших понятий лингвокультурологии. Под языковой картиной мира лингвист понимает совокупность представлений о мире, сложившихся на протяжении длительного времени в коллективном сознании языкового общества и проявляющихся в языке, выступающем в качестве особого способа восприятия процессов жизнедеятельности и организации мира [6]. Число, рассматриваемое как неотъемлемый компонент модели мира, обладает способностью проецировать и отражать основные характеристики, определяющие тот или иной этнос на конкретном этапе его развития; следовательно, оно способно служить значимым символом, представляющим эту культуру [7].

Для анализа перевода фразеологических выражений с числовыми компонентами в рамках данной статьи мы отобрали 100 ФЕ английского языка на материале словаря А. В. Кунина и учебных пособий по фразеологии В. А. Мисуно, И. В. Шаблычиной и А. Ф. Артемовой.

На основе проанализированного теоретического материала представляется возможным выделить следующие стратегии перевода ФЕ с компонентом-числом: перевод посредством фразеологического эквивалента, перевод посредством фразеологического аналога, калькирование, описательный перевод и смешанный перевод.

Переводческая стратегия использования эквивалента основана на выборе фразеологической единицы в переводящем языке, которая полностью совпадает по функционально-стилистической коннотации, смысловому и образному содержанию с ФЕ исходного языка. Фразеологический эквивалент может быть найден в языке перевода в силу общности человеческого опыта, сходства способов восприятия мира и в случаях, когда оба выражения являются заимствованиями или происходят от общего источника. Передача подобных фразеологизмов на иностранный язык в большинстве случаев не представляет трудностей [5]. Примером переводческих эквивалентов английского и русского языка являются такие фразеологизмы как *one hour's sleep before midnight is worth two after* – час сна до полуночи стоит двух после. В данном переводе полностью отражен смысл, метафоричность и стилистика английского оборота. К другим примерам эквивалентных ФЕ можно отнести: *the first among equals* – первый среди равных; *on cloud seven* – на седьмом небе.

Переводческие аналоги – это такие фразеологические единицы в двух языках, образная основа которых отличается, а сигнификативное значение совпадает. Например, *as like as two peas in the same pot* – как две капли воды. Семантика рассматриваемых фразеологических оборотов совпадает, однако они построены на разных образах. В английской ФЕ отражается образ двух горошин в стручке, в русской ФЕ используется образ двух капель воды. Несмотря на различие образных основ, в обеих ФЕ числовой

компонент «два» в закрепляет абсолютное сходство двух объектов. К другим примерам фразеологических аналогов можно отнести: *two is company, but three is none* – где двое, там третий лишний; *two wrongs don't make a right* – злом зла не поправишь; *to reap as one has sown* – что посеешь, то и пожнешь.

К калькированию принято обращаться, когда в переводящем языке не представляется возможным найти эквивалентный фразеологизм или соответствие. Данная переводческая стратегия подразумевает дословный перевод, ключевой задачей которого является передача исходного образа фразеологизма. Например, английская пословица *"fish and visitors smell in three days"* на русский язык может быть передана калькой: рыба и гости протухают через три дня. Данный перевод позволяет сохранить образ рыбы исходной ФЕ. «Тройка» играет ключевую роль в формировании семантики, обозначая время, через которое рыба начинает портиться, а люди злоупотреблять гостеприимством. Понятность образованного выражения для носителя русского языка свидетельствует об универсальности человеческого опыта, так как неудобство от продолжительных визитов – явление, свойственное многим культурам. Приведём другие примеры калькирования: *once a man and twice a child* – человек бывает мужчиной в жизни лишь раз, а ребенком два; *bunch of fives* – кулак.

Описательный перевод заключается в передаче ФЕ с помощью свободного словосочетания, объясняющего ее значение на переводящем языке. Примером является фразеологический оборот английского языка *"one's daily dozen"*, который передается при помощи развёрнутого описания: гимнастические упражнения, выполняемые ежедневно. Английская ФЕ является внутриязыковым заимствованием и обозначает комплекс упражнений, разработанный американским тренером Уолтером Кэмпом. В русском переводе числовой компонент не используется и теряет культурную специфику – обозначение конкретного комплекса упражнений. Описательный перевод в данном случае передает общий смысл исходного выражения, но существенно упрощает его. В качестве других примеров перевода с помощью описания можно привести: *the upper ten* – верхушка общества; *to concentrate on one thing* – направить свои усилия на определенную деятельность; *to play second fiddle* – играть второстепенную роль.

Смешанный способ перевода предполагает использование двух и более переводческих стратегий для достижения точности и адекватности. Например, английский фразеологизм *thirty pieces of silver* на русский язык передается при помощи целостного преобразования и описания: цена предательства. Образ тридцати сребреников исходного фразеологического словосочетания отсылает к сумме, за которую Иуда предал Иисуса. Для носителей английского языка, знакомых с библейским сюжетом, образ вызывает ассоциации с предательством. Русская фразеологическая единица обобщает значение, превращаясь в символ любого предательства, вне зависимости от суммы вознаграждения, в связи с этим числовой компонент «тридцать» теряет своё символическое значение. К другим примерам смешанного перевода можно отнести: *two of trade never agree* – два специалиста редко договариваются друг с другом; *blow one's own horn* – заниматься саморекламой.

Результаты анализа переводческих стратегий, использованных при переводе 100 английских ФЕ, представлены на Рисунке 1.



Рисунок 1 –Способы перевода фразеологических единиц с числовым компонентом



В силу различий в структуре современного английского и русского языков и ряда факторов, обусловленных лингвокультурой данных языковых сообществ, передача фразеологических единиц с числовыми компонентами в большинстве случаев осуществлялась путем подбора фразеологического аналога (35 ФЕ), описательного перевода (21 ФЕ) или смешанного перевода (20 ФЕ).

Таким образом, анализ лингвокультурного аспекта передачи фразеологических единиц с числовым компонентом на русский язык позволяет сделать вывод, что процесс перевода фразеологических выражений требует не только понимания языка, но и осознания культурных интерпретаций и коннотаций компонентов, входящих в состав ФЕ. В процессе передачи фразеологизмов с числовым компонентом следует рассматривать не только общепринятое значение числа, но и его потенциальные культурные коннотации. В целях более детального с научной точки зрения подтверждения сформулированных выводов требуется дальнейшее изучение лингвокультурных особенностей фразеологических единиц с числовыми компонентами в аспекте перевода.

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

1. Алефиренко Н. Ф. Лингвокультурология: ценностно-смысловое пространство языка: учеб. пособие. – 2-е изд. М.: Наука, 2010. – 288 с.
2. Артемова А. Ф. Английская фразеология: Спецкурс. Учебное пособие / – 2-е изд., М.: Высшая школа, 2009. – 208 с.
3. Кунин А. В. Англо-русский фразеологический словарь. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Рус. яз., 1984. – 944 с.
4. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка: учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. / А.В. Кунин. – Изд. 2-е, перераб. – М.: Высш. шк., Дубна: Изд. Центр «Феникс», 1996. – 381 с.
5. Мисуно В. А., Шаблычина И. В. Перевод с английского языка на русский язык. Практикум: учеб, пособие. Минск : Аверсэв, 2009. – 255 с.
6. Муратова Р. Т. Символика чисел в языке и культуре башкир: монография. – Уфа, 2013. – 180 с.
7. Шондуг Б. Семантика числительных во фразеологии монгольского, русского и английского языков: Дис... канд. филол. наук: 10.02.20. – СПб., 2006. – 259 с.

© Игнатова С. Ю., 2025

**УДК 81'373**

**Капитонов В.Е.**

студент-бакалавр 4 курса

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)

Санкт-Петербург, РФ

**Научный руководитель: Варламова В.Н.**

канд. филол. наук., доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)

Санкт-Петербург, РФ

### **ОСОБЕННОСТИ ВОЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ И ЕЕ ПЕРЕВОДА С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СМИ)**

#### **Аннотация**

Статья посвящена изучению особенностей военной профессиональной лексики и специфики ее перевода с английского языка на русский на материале англоязычных СМИ. В работе изучаются

терминологические единицы, характерные для военной сферы, их семантические и стилистические особенности, а также основные трудности, возникающие при их переводе. Особое внимание уделяется анализу способов перевода (транслитерация, калькирование, описательный перевод и др.) и адекватности их применения в контексте военной тематики.

**Ключевые слова:**

военная лексика, профессиональная терминология, перевод, англоязычные СМИ.

**Kapitonov V. E.**

4th-year bachelor's student

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbSTU)

Saint Petersburg, Russia

**Research advisor: Varlamova V. N.**

PhD in philology, associate professor

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbSTU)

Saint Petersburg, Russia

**FEATURES OF MILITARY PROFESSIONAL VOCABULARY AND ITS TRANSLATION FROM ENGLISH INTO RUSSIAN  
(BASED ON THE MATERIAL OF ENGLISH-LANGUAGE MEDIA).**

**Abstract**

The article is devoted to the study of the features of military professional vocabulary and the specifics of its translation from English into Russian based on the material of the English-language media. The paper examines the terminological units characteristic of the military sphere, their semantic and stylistic features, as well as the main difficulties encountered in their translation. Special attention is paid to the analysis of translation methods (transliteration, calculus, descriptive translation, etc.) and the adequacy of their application in the context of military subjects.

**Key Words**

military vocabulary, professional terminology, translation, English-language media.

Настоящая статья посвящена изучению военной профессиональной терминологии и ее особенностях, а также особенностях ее перевода с английского языка на русский. Теоретической базой послужили труды отечественных лингвистов Банмана П.П., Леглера А.А., Захарченко Т. Е., Комаровой А.И., Стрелковского Г. М. и Пырикова Е. Г. Материалом для анализа послужили статьи из англоязычных средств массовой информации (The Washington Post, DVIDS, Stars and Stripes и South Front). В настоящем исследовании использовались методы контекстуального, сопоставительного и лексико-семантического анализов. Актуальность работы обусловлена возрастающей ролью англоязычных средств массовой информации в освещении военных конфликтов и необходимостью точного и корректного перевода военной терминологии на русский язык для обеспечения достоверности информации.

**Военный термин и его особенности.** Военная терминология определяется как «совокупность военных терминов, понятийно и функционально закрепленных за профессионально-корпоративной областью военного дела, общей для всей сферы вооруженных сил и всех категорий личного состава» [2, стр. 58]. Особенности терминов как таковых являются: специфичность употребления, то есть его принадлежность к специальной области знания; содержательная точность, то есть ограниченности значения конкретного термина, наличие дефиниции; относительная независимость от контекста и однозначность, обусловленные наличием у термина дефиниции; стилистическая нейтральность; конвенциональность термина, то есть целенаправленный характер его появления, номинативный характер [1, стр. 34].

Специфичность употребления термина – это главная особенность терминологии, поскольку за счет данной особенности определяется не только сфера применения термина, но и обозначаются иные его свойства. Военная терминология имеет ряд особенностей, выделяющих ее среди других видов терминологии. Г.М. Стрелковский выделял следующие особенности функционирования военной терминологии: системность, номинативность, моносемантичесность в пределах своего терминологического поля, стилистическую нейтральность, отсутствие экспрессивности [5, стр. 15].

Военная терминология выполняет в языке различные функции, главной из которых является коммуникативная – важность данной функции заключается в том факте, что именно эта функция олицетворяет язык как единое целое. Иными функциями военных терминов являются: нормативная, идентификационная, культурологическая, образовательная, адаптивная функции, функция формирования профессионального языка и функция кодирования информации.

**Способы образования военных терминов.** Пополнение военной терминологии осуществляется по схожим с пополнением языка в целом моделям. Процесс создания терминов абсолютно идентичен процессу создания новых лексических единиц в языке, то есть при создании терминологии применяются стандартные модели словообразования.

Для выявления частотности способов образования военных терминов был составлен список из 40 единиц, отобранных из различных интернет-ресурсов (BBC, CNN, Military.com, Army.mwr.com и т.д.). Наиболее продуктивные способы образования военных терминов, выявленных нами в СМИ, приведены в таблице (см. табл. 1):

Таблица 1

Таблица продуктивности способов образования

Способ образования	Примеры	Процент от общего кол-ва терминов
Аффиксация	Disarmament, gunner, deployment	30%
Словосложение	Counter-drone, commo, air-borne	20%
Аббревиация	HIMARS, CBRN	20%
Заимствования из других языков	Armistice, guerilla	10%
Конверсия	To airstrike, to rocket	10%

Согласно приведенной таблице наиболее продуктивным способом образования является аффиксация (30% или 15 единиц). Далее идут словосложение и аббревиация (20% или 10 единиц на каждый из способов). Затем идут заимствования из других языков и конверсия (10% или 5 единиц на каждый из способов).

**Трудности перевода военных терминов.** В ходе анализа военных терминов нами было выявлено следующие проблемы и трудности, которые возникают при переводе военной профессиональной лексики с английского языка на русский:

- У англоязычных терминов, образованных с помощью аббревиации, могут отсутствовать русскоязычные аналоги:

Оригинал – Ukraine has received M142 HIMARS multiple rocket launchers from the US [11].

Перевод - Украина получила американские РСЗО M142 HIMARS (высокомобильные артиллерийские ракетные системы) [6].

В данном примере можно заметить, что англоязычный термин HIMARS сохранил свое написание, а также был дополнительно пояснен для лучшего понимания читателями.

Оригинал – NATO forces strengthen CBRN skills [8]. Авторский перевод – Силы НАТО укрепляют навыки борьбы с ОМП.

В данном примере мы установили, что англоязычный термин CBRN имеет русскоязычный аналог ОМП (Оружие массового поражения).

- В некоторых случаях культурологический контекст играет важную роль при выполнении точного перевода англоязычного термина на русский. Так, например, термин “commander-in-chief” на русский в

большинстве случаев переводится как “главнокомандующий”, но в некоторых случаях наблюдается ситуация, когда данный термин переводится как “верховный главнокомандующий”:

Оригинал – The President of the United States, as commander-in-chief, authorized the deployment of additional troops to Eastern Europe amid rising tensions with Russia, Pentagon officials confirmed Tuesday [7].

Авторский перевод – Президент США в качестве верховного главнокомандующего санкционировал развертывание дополнительных войск в Восточной Европе на фоне растущей напряженности в отношениях с Россией, подтвердили во вторник представители Пентагона.

- несмотря на моносемантическую особенность военной терминологии в целом, наблюдаются случаи, когда некоторые термины являются многозначными и должны быть корректно переведены в соответствии с контекстом, в котором они находятся:

Оригинал - A U.S. Army squad was ambushed during a patrol in northeastern Syria, resulting in two wounded soldiers, officials said Wednesday [10].

Авторский перевод - Отряд армии США попал в засаду во время патрулирования на северо-востоке Сирии, в результате чего двое солдат получили ранения, сообщили в среду официальные представители.

В приведенном примере squad было переведено как “отряд”, поскольку в данном контексте термин обозначает военную группировку, состоящую из 8–12 солдат.

- Культурологические особенности также играют важную роль при переводе военной терминологии. Военная структура, а также традиции и обычаи, связанные с военной сферой, могут иметь различия в зависимости от страны:

Оригинал – The cavalry has arrived [9].

Авторский перевод – Подкрепление прибыло.

В англоязычных странах термин “cavalry” воспринимается как метафора на быструю и мобильную военную помощь, в то время как в России данный термин связан с конкретными историческими контекстами, из-за чего в приведенном примере дословный перевод может исказить подразумеваемый смысл.

**Заключение.** Проведенное нами исследование в области военной терминологии, ее специфики, а также проблем, возникающих при ее переводе с английского языка на русский, позволило сделать вывод о том, что качественный перевод военной терминологии предполагает не только высококлассную переводческую компетенцию, но и глубокие знания и понимание особенностей функционирования военной сферы и связанных с ней культурологических особенностей. Дальнейшая работа в этом направлении позволит расширить теоретическую переводческую базу и усовершенствовать процесс перевода военных терминов, что является актуальным в рамках глобализации военного дискурса.

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

1. Банман П.П., Леглер А.А. Военная терминология и военный перевод: учеб. пособие. Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. 227 с.
2. Захарченко Т.Е. Английский и американский сленг. М.: АСТ, 2009. 480 с.
3. Комарова А.И. Язык для специальных целей (LSP): теория и метод. М.: МАЛП, 1996. 193 с.
4. Пыриков Е. Г. Военная терминология как объект сопоставительных исследований // Функционирование системы языка в речи. М.: Изд-во МГУ, 1989. С. 98–111.
5. Стрелковский Г.М. Теория и практика военного перевода: Немецкий язык. М.: Воениздат, 1979. 272 с.
6. Украина получила американские РСЗО HIMARS / [Электронный ресурс] // Коммерсант: [сайт]. — URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5424327> (дата обращения: 05.04.2025).
7. Biden approves new troop deployment to Europe as NATO reinforces eastern flank / [Электронный ресурс] // The Washington Post: [сайт]. — URL: <https://www.washingtonpost.com/national-security/2022/02/08/biden-troops-europe-nato/> (дата обращения: 05.04.2025).
8. Blevins Z. NATO forces strengthen CBRN skills / Blevins Z. [Электронный ресурс] // DVIDS: [сайт]. — URL:

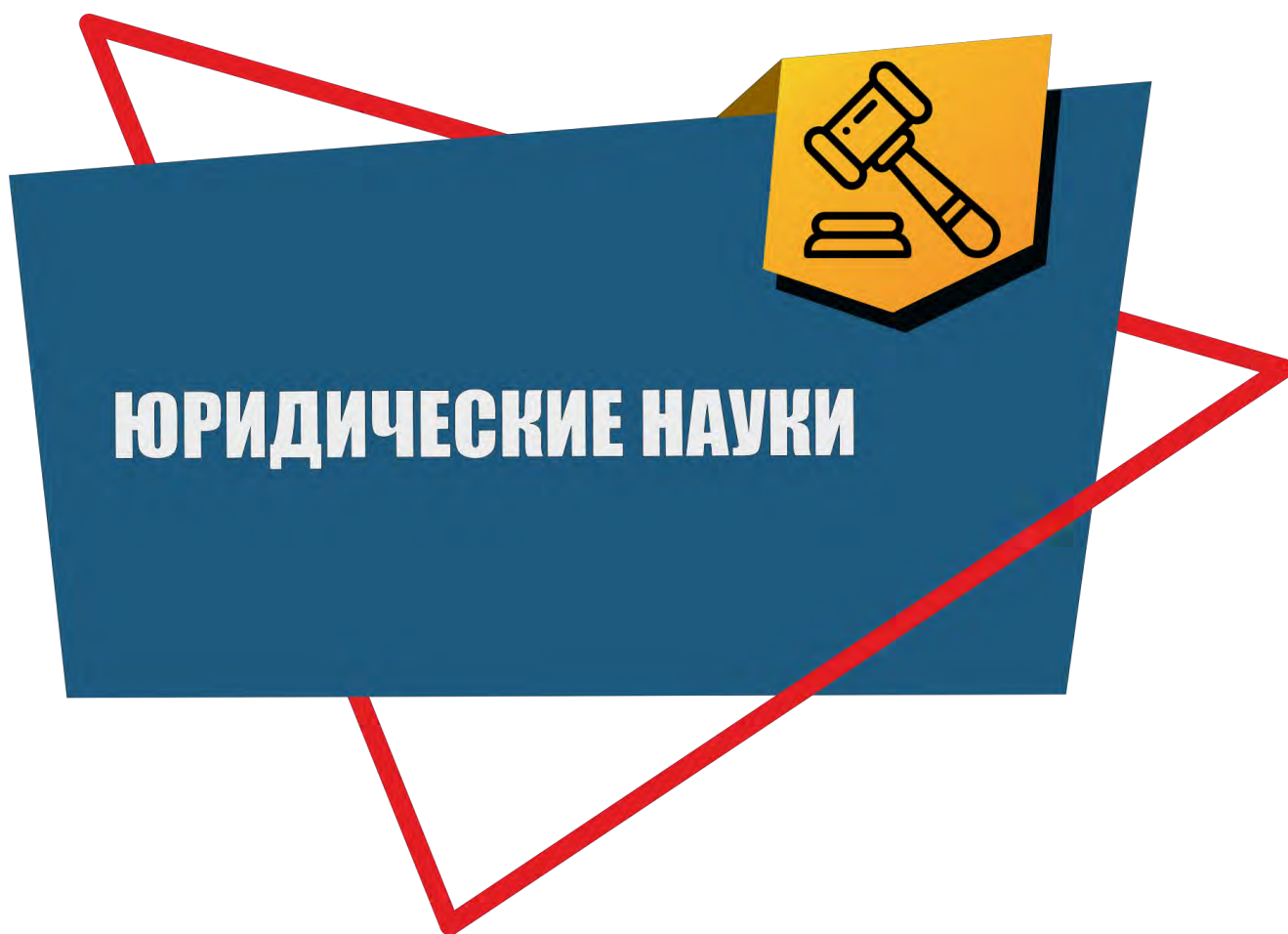
<https://www.dvidshub.net/news/406789/cavalry-has-arrived> (дата обращения: 05.04.2025).

9. Pitt K. The cavalry has arrived / Pitt K. [Электронный ресурс] // DVIDS: [сайт]. — URL: <https://www.dvidshub.net/news/406789/cavalry-has-arrived> (дата обращения: 05.04.2025).

10. Two U.S. soldiers wounded in Syria ambush, Pentagon confirms / [Электронный ресурс] // Stars and Stripes: [сайт]. — URL: [https://www.stripes.com/theaters/middle\\_east/2023-03-15/syria-ambush-us-soldiers-wounded-8765432.html](https://www.stripes.com/theaters/middle_east/2023-03-15/syria-ambush-us-soldiers-wounded-8765432.html) (дата обращения: 05.04.2025).

11. Ukraine Says It Received HIMARS Precision Rocket Launchers From US / [Электронный ресурс] // South Front: [сайт]. — URL: <https://maps.southfront.press/ukraine-says-it-received-himars-precision-rocket-launchers-from-us/> (дата обращения: 05.04.2025).

©Капитонов В.Е., 2025



УДК 342.7

**Гаврилов В.А.**

студент

Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина,

факультет МиА

г. Саратов, РФ

**ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ НА ИНФОРМАЦИЮ В ОБЛАСТИ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА. ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ****Аннотация**

Статья посвящена обзору законодательных актов и иных нормативно-правовых документов (федеральных законов), гарантирующих защиту прав человека в сфере информационных технологий. Выявляется, насколько освещен вопрос осуществления информационной безопасности и действительно ли принятые законопроекты и указы реализуются в общественной жизни. Рассмотрение этих документов позволяет выявить наиболее острые проблемы, на которые обращали внимание специалисты в тот или иной момент времени. В данной статье я использовал теоретический и эмпирический методы исследования проблемы развития информационных технологий в области права, а также обратился к некоторым законодательным актам РФ и трудам отечественных ученых. В статье объектом исследования являются меры, направленные на обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации.

**Ключевые слова:**

иИнформационные технологии, право на кибербезопасность, законодательные акты, данные, защита информации.

**Gavrilov V.A.**

student

Volga Region Institute of Management

named after P.A. Stolypin,

MiA Faculty

g. Saratov, RF

**PROBLEMS OF PROTECTION OF INFORMATION IN THE FIELD OF HUMAN RIGHTS.  
WAYS TO SOLVE THEM IN THE FIELD OF HUMAN RIGHTS****Abstract**

The article is devoted to a review of legislative acts and other normative legal documents (federal laws) guaranteeing the protection of human rights in the field of information technology. It reveals how well the issue of information security has been covered and whether the adopted bills and decrees are actually being implemented in public life. Consideration of these documents makes it possible to identify the most acute problems that specialists have been paying attention to at one time or another. In this article, I used theoretical and empirical methods to study the problem of information technology development in the field of law, and also referred to some legislative acts of the Russian Federation and the works of domestic scientists. The article focuses on measures aimed at ensuring information security in the Russian Federation.

**Keywords:**

Information technology, the right to cybersecurity, legislative acts, data, information protection.

**Введение:** Постановка вопроса в области информационной безопасности особенно важно для Российской Федерации, так как наша страна должна нормально функционировать и развиваться в сфере

информационной безопасности, чтобы защищать права своих граждан в данной области.

Практическая значимость данной темы связана с возрастающей важностью информации в современном мире, следовательно лишь наиболее компетентные люди должны пользоваться ею грамотно и надежно

Актуальность данной темы заключается в том, что политический вес какой-либо страны, а также её способность влиять на мировые события зависит, в большей степени, от использования интеллектуального потенциала, нежели от материальных и властных факторов. В 21 веке информация выступает в роли основного социального ресурса так, поскольку сам термин «информация» охватывает весь спектр идеологических и методологических подходов. Политическая значимость информации сделала ее одним из стратегически важных ресурсов, защищаемым национальным правом. Сегодня научные сообщества разных стран называют ее «политическим капиталом страны». Достойный уровень жизни граждан зависит не только от материальных факторов, но и от использования информационного потенциала разными странами мира.

Стоит заметить, что в условиях постоянного развития российского общества и страны в целом включить информационную безопасность в неотъемлемую часть мировой системы будет весьма непросто. В-первую очередь, это обусловлено слабостью в информационной составляющей российского общества и национального развития. [4, стр. 303]. Статистика показывает, что общий уровень безопасности России резко снизился под влиянием роста "киберпреступности" и расширения международных и внутренних возможностей для атаки.

По информации председателя Следственного комитета РФ, за последние восемь лет количество преступлений увеличилось более чем в 6 раз. Доля в общей структуре преступности возросла с 10% до 50%. [6, стр. 352].

В 2024 году было зарегистрировано 780,5 тысяч киберпреступлений, что на 14% больше, чем в 2023 году. Среди них число тяжких и особо тяжких преступлений увеличилось на 9%.

В январе - августе 2024 года зарегистрировано 505,5 тысячи преступлений, совершённых с использованием информационно-телекоммуникационных технологий или в сфере компьютерной информации, что на 18,5% больше, чем в январе - августе 2023 года.

В современное время информационные технологии часто используются террористическими организациями для разрушения инфраструктуры информационной безопасности.

В 2024 году количество кибератак на российские компании действительно значительно возросло. Причинами этого стали как рост активности киберпреступных группировок, так и усиление геополитической напряженности, что привело к новым целям для атак. Однако, несмотря на увеличение частоты атак, уровень реальной угрозы для многих компаний снизился. [2, стр. 125].

В данной работе объектом исследования выступают правоотношения в сфере защиты информации в России. Предметом исследования – «информационная безопасность».

Целью моего исследования является изучение правовых основ обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации.

Важнейшим аспектом данной статьи являются: решение проблемы "информационного общества" и информационных технологий как нового этапа общественного развития; выявление всех аспектов и приоритетов национальной информационной политики России.

Теоретический и методологический аспект, в данной сфере, позволяют эффективно исследовать данную тему и адаптировать ее к различным производственным и информационным сферам.

Цель исследования достигается путем решения определенных задач: анализ природы информационной безопасности; изучение влияния современных государственных административных и правовых институтов Российской Федерации на формирование системы информационной безопасности, а также рассмотрение перспектив дальнейшего развития информатизации в целом.



Преднамеренные угрозы информационной безопасности исходят от лиц, совершающих противоправные деяния. Мотивы для совершения таких преступлений могут быть разными: мотивация в денежном заработке, неудовлетворение своей работой или желание защитить свои собственные интересы.

Статистика подтверждает, что исходя из данных МВД РФ в 2021 году в стране было совершено почти 320 тысяч IT-преступлений. За истекший период 2022 года количество преступлений с использованием информационных технологий возросло на 70%. В Саратовской области совершено 4 938 преступлений анализируемой категории на истекший период 2022 года, что составляет 23 % от общего числа совершенных преступлений по области. [1, стр. 534].

В настоящее время система информационной безопасности в России функционирует довольно успешно, но стоит отметить, что она все еще не внедрена в полной мере, поскольку у нее нет гарантированной поддержки и правовой базы. В соответствии с современными социальными, политическими и экономическими условиями развития страны подробно описаны все ее составляющие. Это может быть использовано в качестве основы для разработки, принятия и реализации новых нормативных правовых актов в схожей сфере.

В соответствии со статьей 16. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 09.11.2024) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" закрепляется аспекты защиты информационных прав, но, в тоже время существует и ряд проблем в этой сфере. [3, стр. 104].

Это в первую очередь связано с тем, что объем информации, которым владеют организации, корпорации и фирмы, нуждается в постоянной и систематической защите как от внешних, так и от внутренних угроз. На данный момент IT службы нашей страны не могут обеспечить полноценную и всестороннюю защиту информации.

Исходя из статьи 128 ГК РФ следует что «информация» не является объектом права. Законодатель рассматривает имущественные права только в связке с категорией «объект интеллектуальной собственности»

Все же, меры государственной защиты несовершенны, о чем говорят регулярные за последние пять лет взломы правительственных серверов как в нашей стране, так и за рубежом.

По мнению Белякова А.А, правовое обеспечение в области защиты информации достигается путем определенным режимом информационной защиты, который достигается путем создания правовых условий, минимизирующих, либо исключаящих любую возможность незаконного доступа, обработки и распространения защищаемой информации.

В 2012 году во время выборов президента в зонах голосования использовали систему веб – трансляций чтобы фиксировать возможные нарушения. Однако из-за этого злоумышленники совершили до 1 млн. 800 тысяч кибер атак. По данным на 2016 год в РФ на государственные ресурсы было совершено уже 20 млн. кибератак, что говорит о скорости возрастания и серьезности угрозы. [5, стр. 52].

Надо отметить, что формы уязвимости информации возникают из-за недостаточной юридической и профессиональной защищенности со стороны государства.

Для того чтобы обеспечить информационную безопасность важно использовать драйвера и ситевые обновления. Установка несанкционированных или нелегальных программ только ухудшит ситуацию.

Подводя итоги, стоит сказать, что законодательная база РФ в области информационной безопасности несовершенна, поскольку не может полностью гарантировать защиту прав российских граждан в данной области.

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

1. Актуальные проблемы информационного права: учебник / коллектив авторов: под ред. И.Л. Бачило, М.А. Лариной. – М.: ЮСТИЦИЯ, 2016. – 534 с – (Магистратура и аспирантура).
2. Аюшеева И. З., Соيفер Т. В. К вопросу о правовой сущности цифровой репутации в сфере sharing

есопоту // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2022.–125 с.

3. Брянцева О. В., Солдаткина О. Л. Электронное правосудие в России: проблемы и пути решения // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019.–104 с.

4. Городов О.А. Информационное право: учебник для бакалавров. – М.: Издательство Проспект, 2016. – 303 с.

5. Камалова Г.Г. Проблемы и приоритетные направления организационно-правового обеспечения конфиденциальности информации при использовании цифровых технологий // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2019.–52 с.

6. Ковалева Н.Н. Информационное право России (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ковалева Н.Н.— М.: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2016.— 352 с.

© Гаврилов В.А., 2025

**УДК 342.83**

**Гаврилов С.А.**

студент

Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина,  
факультет МиА  
г. Саратов, РФ

### **ПРАВА ЖЕНЩИН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ГЕНДЕРНОЕ НЕРАВЕНСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ И ПУТЬ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ**

#### **Аннотация**

Статья посвящена решению такой проблеме, как неравенство в сфере женского политического представительства в Российской Федерации. Степень разработанности темы. Следует отметить, что, несмотря на важность и значимость тех ролей, которые играют женщины в современном мире, их права не стали объектом пристального внимания специалистов в области права и предметом комплексного исследования. В отечественном законодательстве наблюдается определенный пробел при анализе прав женщин и их защиты.

#### **Ключевые слова:**

права женщин, гендерное неравенство, гендерная дискриминация, «гендерный дисбаланс», «гендерный аудит», «стеклянный потолок», «суфражистки».

**Gavrilov S.A.**

student

Volga Region Institute of Management named after P.A. Stolypin,  
MiA Faculty  
g. Saratov, RF

### **WOMEN'S RIGHTS IN THE RUSSIAN FEDERATION. GENDER INEQUALITY IN MODERN POLITICS AND THE WAY TO OVERCOME IT**

#### **Abstract**

The article is devoted to solving the problem of inequality in the sphere of women's political

representation in the Russian Federation. The degree of development of the topic. It should be noted that, despite the importance and significance of the roles that women play in the modern world, their rights have not become the object of close attention of legal experts and the subject of comprehensive research. There is a certain gap in domestic legislation when analyzing women's rights and their protection.

**Keywords:**

Women's rights, gender inequality, gender discrimination, "gender imbalance",  
"gender audit", "glass ceiling", "suffragists"

«Если хотим жить в государстве с человеческим лицом,  
надо работать над привлечением женщин в политику и гос. управление»

Политолог Е. Курбангалеева

**Введение.** Женщины всегда пытались достичь равноправия с мужчинами. Сегодня у них есть множество прав, например избирательное, что строго закреплено в Конституции Российской Федерации и других федеральных законах. Однако «гендерный дисбаланс» продолжает существовать до сих пор. Также существует ряд вопросов, которые следует решать на законодательном уровне. Актуальность темы исследования обусловлена существованием определенных проблем в области прав женщин, которые до сих пор были решены в российском законодательстве лишь косвенно или не были решены вообще. В этой статье определяется, как законодательство Российской Федерации предусматривает равенство прав мужчин и женщин, как это влияет на дискриминацию в отношении женщин и действительно ли принятые законопроекты и указы реализуются в общественной жизни. Степень научной разработанности. Следует отметить, что, несмотря на важность и значимость тех ролей, которые играют женщины в современном мире, их права не стали объектом пристального внимания специалистов в области права и предметом комплексного исследования. В отечественной литературе и законодательстве наблюдается определенный пробел при анализе прав женщин и их защиты, который нуждается в устранении, а эта проблема в решении.

**Основная часть.** В статье я хотел бы рассмотреть историю борьбы за политические права и свободы женщинами, а также оценить степень реализованности ими данной категории прав на сегодняшний день.

В конце XIX века на фоне участвовавших случаев недовольства женщин своим положением в обществе, в Великобритании и США возникает суфражистское движение. Возглавила его Эммелин Панкхерст, которую активно поддерживал ее муж-адвокат Ричард Панкхерст. Суфражистки боролись за политические права женщин — причем не только легальными и мирными способами (с помощью митингов, демонстраций, выступлений), но и «экстремальными» — голодовками, забастовками, битьем витрин и поджогами [4, стр. 8].

На суфражисток обрушилась волна критики. Часто активистки попадали под стражу, публично голодали, подрывая свое здоровье, и небольшими шагами приближались к своей цели. Именно в это время зародился миф о том, что борьба за свои политические права — удел некрасивых женщин, несчастливых в любви и браке [4, стр. 8]. В газетах суфражисток изображали неряшливыми, бедными и старыми, что в корне не соответствовало действительности. Большинство лидеров суфражистского движения не только были замужем за видными деятелями, имели их поддержку, но и выглядели элегантно, чтобы привлекать внимание к своим взглядам и «вербовать» новых сторонниц.

В это время в России избирательное право было недоступно для женщин. Поэтому сначала женское движение выступило за образование, а потом, переняв опыт суфражисток, и за политические права. В Российской империи женщины получили политические права по итогам революции 1905 года, но Манифест об усовершенствовании государственного порядка не давал им права на получение должности в системе исполнительной власти. Это спровоцировало появление большого числа женских организаций.

Весной 1917 года женщины получили право избирать и быть избранными на всей территории Российской империи. Активное участие женщин в политике стало возможным после февраля 1917 года, когда Софья Панина была назначена заместителем министра государственного призрения, а позднее — заместителем министра народного просвещения Временного правительства.

В 1919 году в России сформировали женотделы, которые должны были привлекать женщин к государственному управлению и вовлекать их в общественную жизнь. Благодаря деятельности женотделов проводились женские демонстрации, издавались агитационные материалы, формулировались декреты в сфере материнства и детства.

В 1918 году равноправие закрепили в первой советской Конституции. Александра Коллонтай стала первой в мире женщиной-министром. В 1919 году Коллонтай была ведущей фигурой в создании Женотдела, целью которого было улучшение положения женщин в Советском Союзе. Эта организация работала над улучшением условий жизни женщин, борясь с неграмотностью и просвещая женщин о новых законах о браке, образовании и труде, введенных в действие революцией.

Проанализировав все вышеперечисленное, я пришел к выводу о том, что женщины на протяжении нескольких столетий отстаивали свои права в области управления государством, но на сегодняшний день степень их занятости в данной отрасли остается в разы ниже, чем у мужчин.

Рассмотрев все сказанное, можно сделать вывод о том, что борьба женщин за свои политические права имела явно выраженный положительный результат, однако, в сравнении с мужчинами они реализуют их далеко не в равной мере. Граждане Российской Федерации имеют право участвовать в делах своего государства самостоятельно. Они могут быть избранными в органы государственной власти и местного самоуправления. Так звучит статья 32 Конституции Российской Федерации, но на самом деле она не применяется в равной степени к женщинам и мужчинам.

Одним из элементов, составляющим проблему женского представительства является «классическое видение» роли женщин в обществе. Общественное мнение, во многом, основанное на стереотипах, формирует стигму, что политика - это не женская сфера. Так, например, в США, которые на 2024 год занимают 75 место по женскому представительству в государственных парламентах, был проведен социологический опрос на тему подходящей квалификации для занятия политикой. В ходе него было выявлено, что мужчины чаще оценивают себя способными для политической деятельности, чем женщины.[1] Люди часто думают, что проблемы гендерного неравенства решены при условии наличия у женщин тех же прав, что и у мужчин (например: активное избирательное право). В России оценка женского представительства скорее низкая. По данным ВЦИОМ на 2023 год, 52% опрошенных (большинство) считают, что женщин в политике должно быть столько же, сколько их сейчас.[5]

В начале 2000-х годов ООН заявила, что в парламенте каждого государства не менее 35% места должны занимать женщины. Сегодня, спустя почти 35 лет, в России среди министров только несколько женщин в Государственной думе - 77 женщин, что составляет 15-17% депутатских мест[6]. В состав нового Правительства Российской Федерации вошли только Татьяна Голикова, Виктория Абрамченко, и Ольга Любимова и Эльвира Набиуллина, что составило примерно 8% мест на апрель 2024 года. То есть, несмотря на кажущуюся репрезентативность, меньше четверти должностей в Федеральном Собрании занимают женщины. В Европе ситуация носит более позитивный оттенок. В странах Восточной и Центральной Европы доля мест, занимаемых женщинами в национальных парламентах, составляет около 20%. В западноевропейских государствах ситуация еще лучше: во Франции - 37%, в Испании - 43%. Практически половина мест занята женщинами в скандинавских странах: более 45% [2]. Интересно, что наибольшее количество женщин в парламентах находятся не в западных странах. Поскольку может казаться, что именно в развитых странах разрыв будет меньше. Самый высокий процентный показатель в Руанде, где доля женщин, занимающих посты в парламенте, составляет около 61%. Далее идет Куба, Никарагуа и Мексика (около 50%).

В Санкт-Петербурге только 11% руководящих административных должностей занимают женщины, а мужская половина населения имеет более 85% мест. В Москве менее половины руководящих государственных структур занимают женщины, а именно около 18% мест. Это происходит потому тем, что в политике, в большей степени, участвуют именно представители мужского пола (около 80 % мест). Это связано со «стеклянным потолком» - феноменом, который описывает доминирование мужчин над женщинами в определенной сфере. Термин, используемый для представления невидимого барьера, который препятствует тому, чтобы определенная демографическая группа поднималась выше определённого уровня в иерархии.

В 2020 году В. Уткина вместе с О. Исуповой изучили вопрос статуса женщин в политической сфере. Они рассмотрели ряд оснований, из которых следует вывод о том, почему число женщин столь мало в органах государственной власти и местного самоуправления [6]. Одной из основных причин они выделили «возрастную дискриминацию» (эйджизм) т.е. предвзятое отношение к женщинам определённого возраста, которое проявляется в различных сферах жизнедеятельности. Следующими причинами стали отсутствие у женщин возможности участия в политике, из-за заботы о детях и увеличенной нагрузки на работе.

Ольга Исупова добавила, что среди женщин, работающих в государственных учреждениях, очень сильна самодискриминация: «Обычные женщины стремятся быть такими же, как все, и обычно заводят семью. По ее мнению, продвижение по карьерной лестнице разрушит ее личную жизнь. Кроме того, женщина боится негативного восприятия со стороны общества и замедляет свой собственный профессиональный рост» [6]. Гендерные стереотипы очень серьезно влияют на женское представительство в политике. Однако эта проблема проявляется не только в России, но и в других странах мира. Так, например, в США на основе опроса, проведенного в 2022 году, можно сделать следующие выводы. Согласно отчету рейтингового агентства S&P, представленность женщин на руководящих должностях в США переживает «тревожный момент», при этом устойчивый рост впервые за два десятилетия замедлился. В 2023 году женщины в США занимали 11,8% из примерно 15 тысяч должностей высшего звена по сравнению с 12,2% годом ранее [3]. Это говорит о том, что женщины уступили мужчинам около 90-120 руководящих должностей.

Следующей проблемой, с которой сталкиваются женщины всего мира при участии в политической жизни, это гендерный разрыв в оплате труда. Ситуация в странах отличается. В Российской Федерации на 2022 год разрыв составляет около 37%, что достаточно высокий (в негативном плане) показатель. В странах Европы ситуация лучше: в Германии это примерно 20%, в Испании 9,4 % по состоянию на 2021 год. Минимальные различия в Люксембурге, где разница достигает только 0,7%. Исходя из моего анализа женщин, права женщин политиков ущемляются как реальном, так и в материальном плане, что не позволяет им в полной и равной мере реализовывать свои законные конституционные права.

**Заключение.** Как же государство может обеспечить наиболее стабильную роль женщин в политической сфере?

Одним из способов увеличения числа женщин во власти могут стать квоты. Право на предоставление таких квот должно быть утверждено законодательно. Я сделал этот вывод, основываясь на зарубежном опыте. В 2019 году после выборов в Ригсдаг (парламент в Дании), около 50% мест по квотам получили женщины. В России единственным регионом, где при формировании партийных списков устанавливаются гендерные квоты, является Костромская область. В начале 2000-х годов там существовала норма о том, что женщины должны были составлять не менее трети состава правительства. Этой же позиции придерживается политолог Екатерина Курбангалеева. Для этого государству нужно взять последовательный курс на достижение гендерного равенства. Того же мнения придерживается генеральный директор ВЦИОМа, политолог и социолог Валерий Федоров. Однако, по его словам, опросы общественного мнения показывают, что идея квотирования не пользуется широкой поддержкой избирателей в случае России.

В дополнение к квотам существует также необходимость ввести «гендерный аудит». Это метод оценки внутренних процессов и деятельности организации с точки зрения «гендерного баланса». Гендерный аудит позволяет анализировать государственные доходы и расходы с точки зрения гендерного равенства, что позволяет мужчинам и женщинам иметь равные экономические условия.

Таким образом, можно не только увеличить число женщин в политической сфере, но и устранить проблемы, которые мешают им войти в государственные органы власти в равной мере с мужчинами. После всего вышесказанного я хотел бы добавить, что только в том случае, если законодатели смогут серьезно пересмотреть существующие вопросы относительно гендерного неравенства в современной политике, то проблема ограниченного женского представительства сможет быть решена.

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

1. Мое S. Women, Men, and Political Ambition: Why Don't Women Think They Can Run? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.globalstrategygroup.com/2016/03/political-ambition-gender-gap/> (Дата обращения 02.04.2025).
2. Share of seats held by women in national parliaments in Russia from January 1, 2014 to January 1, 2022, by institution. Statista. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/statistics/1123939/share-of-women-in-parliaments-in-russia/> (Дата обращения: 28.12.2022)
3. Women in European Politics. Statista. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.statista.com/chart/28223/share-of-women-in-european-politics/> (Дата обращения: 28.12.2022).
4. Петров И.Б. «Федерация». - Москва: Издательство «РГ-Пресс», 2023. - 254, с.; 8
5. Политика с женским лицом: российский вариант. ВЦИОМ. [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/politika-s-zhenskim-liczom-rossijskij-variant> (дата обращения 02.04.25).
6. Управленческий патриархат [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/YKz0IJ1lyR4RHcnR> (дата обращения: 21.10.2024).
7. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (ред. 01.07.2020) // СЗ РФ - 1999. - № 157. - Ст. 15; СЗ РФ. - 2024. - № 57. - Ст. 145;

© Гаврилов С.А., 2025

**УДК 349.6**

**Гаврилов С.В.**

Студент-магистрант 2 курса  
ХТУ, г. Геническ, РФ

**Романов М. А.**

Студент-бакалавра 3 курса  
МФЭИ, г. Москва, РФ

**Научный руководитель: Мокрушин В.И.**

канд. юрид. наук, доцент ХТУ,  
г. Геническ, РФ

## **ПРАВОВОЙ АСПЕКТ РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ, В ЧАСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПАСНОСТИ, ПАСПОРТА, ВИДА ОТХОДОВ, И ЕЕ АНАЛИЗ**

### **Аннотация**

В данном исследовании осуществляется юридический правовой анализ, связанный с оценкой

применения обязательных норм, регулирующих отношения в сфере обращения с отходами и их классификации. В частности, рассматриваются вопросы определения вида отходов, установления класса опасности, оформления паспортов отходов, а также возбуждения административных дел за нарушения федерального законодательства в этой области.

**Ключевые слова:**

Федеральный закон, административная ответственность, класс опасности отходов, паспортизация отходов, классификация отходов, вторичные ресурсы.

**Gavrilov S. V.**

2nd year undergraduate student  
HTU, Genichesk, Russian Federation

**Romanov M. A.**

3rd Year Bachelor's Degree Student  
MFEI, Moscow, Russian Federation

**Scientific Supervisor: Mokrushin V. I.**

PhD in Law, Associate Professor of HTU,  
Genichesk, Russian Federation

**THE LEGAL ASPECT OF WASTE MANAGEMENT SYSTEM REFORM REGARDING HAZARD CLASSIFICATION,  
WASTE PASSPORTING, WASTE CATEGORIES, AND ITS ANALYSIS**

**Annotation**

The article conducts scientific research from the point of view of jurisprudence in the framework of assessing the application of mandatory requirements aimed at regulating relations arising in connection with waste management, in terms of determining the type of waste, confirming the hazard class and certification, as well as initiating administrative cases on the fact of violation of Federal law.

**Keywords:**

Federal law, administrative responsibility, waste hazard class, waste certification,  
waste classification, secondary resources.

За последние пятьдесят лет бурный рост промышленного сектора в России спровоцировал значительное увеличение объёмов производственных отходов, а также расширение их видового состава – от относительно безвредных растительных остатков (солома, кукурузные стебли) до крайне токсичных веществ (амила, гептил и др.). Каждый вид отходов требует чёткого правового регулирования, включая установление порядка и условий их утилизации. В мае 1998 года был принят Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», закрепивший классификацию отходов по степени опасности и определивший ключевые принципы государственной политики в сфере управления отходами.

Однако, законодательство в данной сфере, учитывая недавние изменения и правки, остаётся несовершенным и подлежит доработке.

В современных условиях данное исследование становится особенно востребованным, поскольку соответствует задачам перехода к модели устойчивого развития, включая создание циклической экономики. Реализация этих целей требует модернизации нормативно-правовой базы в сфере управления отходами. Выявление ключевых проблем и поиск путей их решения позволят создать действенную систему экологической безопасности и устойчивого природопользования.

Целью научного исследования является оценка применения обязательных требований, направленных на регулирование отношений, возникающих в связи с обращением с отходами, в части определения вида отхода, подтверждения класса опасности и паспортизации, а также механизмов, позволяющих производить перевод отходов пятого класса опасности во вторичное сырье и продукты.

Прежде всего, следует дать дефиницию понятию «отходы». Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» закрепляет легальное толкование этого термина, обозначая отходы как вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом [2, с. 2]. Также указанный закон предусматривает классификацию отходов по степени их вредного воздействия на окружающую среду, выделяя пять категорий опасности: от V класса (минимально опасные) до I класса (представляющие крайне высокую угрозу).

Следует подчеркнуть, что конкретные критерии отнесения отходов к тому или иному классу опасности определяются Министерством природных ресурсов и экологии РФ. В данной статье мы детально рассмотрим критерии, применяемые для V класса опасности.

В Приказе Минприроды России от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» в качестве таких критериев установлены: степень опасности отхода для окружающей среды и кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует. Исходя из этих двух показателей вещество или предмет относят к отходам, фиксируя его в Федеральном классификационном каталоге отходов [6, с. 2].

Указанный информационный ресурс содержит исчерпывающий перечень отходов, относящиеся V класс опасности. В частности, к ним относятся: мякина, солома, стебли подсолнечника и кукурузы, пустая порода, образовавшаяся при добыче руд подземным способом, отходы гипса в кусковой форме, щебень известняковый, различные скальные породы, вскрышные породы и так далее.

Хотелось бы отметить, что в случае неисполнения этих требований предусмотрена административная ответственность – ст. 6.35 КоАП РФ «Несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления», и ст. 8.2 КоАП РФ «Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления» [1, с. 127].

Подобные нормативные требования неизбежно приводят к увеличению расходов для предприятий и коммерческих организаций, в процессе работы которых образуются данные отходы, создавая тем самым существенное ограничение для экономического развития. Примечательно, что многие из материалов, юридически классифицируемые как отходы, фактически сохраняют потенциал для промышленного использования и могли бы служить сырьевой базой для производства новой продукции. Однако существующие административные барьеры значительно затрудняют их рациональное применение, не позволяя в полной мере реализовать экономический потенциал этих ресурсов.

Кроме того, вышеуказанное не соотносится с основными принципами, содержащимися в ФЗ «Об отходах производства и потребления», к примеру, в целях уменьшения количества отходов, с принципами замкнутого цикла использования материально-сырьевых ресурсов, и использования методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот, так как не только не способствует вовлечению потенциальных ресурсов в производственный оборот, а, напротив, в определенной мере препятствует этому.



При этом хотелось бы отметить, что в последнее время наметился тренд на изменение законодательства в рассматриваемой сфере.

Так был внесен термин «вторичные ресурсы» в 2022 году в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», а также некоторые особенности обращения с ними, в частности, особый порядок и требования обращения с ними.

Статья 17.1 ФЗ «Об отходах производства и потребления» закреплена возможность собственника указанных вторичных ресурсов сдавать их в места сбора вторичных ресурсов для их последующей переработки. Однако, данные меры не представляются достаточно эффективными, поскольку лицам, в процессе деятельности которых образуются подобные ресурсы, все еще выгоднее сдать их на утилизацию [4, с. 56].

Вместе с тем большинство проблем, связанных с привлечением к административной ответственности, а также дополнительных обязанностях собственника вторичных ресурсов все так же остаются, поскольку вторичные ресурсы в соответствии с законодательством все еще относятся к отходам.

На основе вышеизложенного, возможны несколько эффективных в долгосрочной перспективе вариантов реформирования законодательства в сфере правового регулирования отходов.

Один, из которых это усовершенствовать классификацию отходов, а также критерии отнесения того или иного предмета или вещества к отходам V класса таким образом, чтобы на вещества или предметы, по своей сути не являющиеся отходами, не распространял свое действие ФЗ «Об отходах производства и потребления», а вместо него применять к таким веществам и предметам общие положения гражданского законодательства.

Кроме того, исключить из законодательной классификации V класс опасности отходов.

В результате, все вещества и предметы, ранее считавшиеся отходами V класса опасности, лишатся действия на них специального законодательства об отходах, и к ним будут применены общие положения ГК РФ. Это, конечно, позволит проще и быстрее реформировать законодательство, но может привести к некоторым правовым коллизиям и проблемам при правоприменении.

Однако, предложенное усовершенствование законодательства в сфере отходов производства и потребления поспособствует реализации его основных принципов, а также, снизив административную и правовую нагрузку на определенные хозяйствующие субъекты, окажет благоприятное воздействие на экономику страны.

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

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федер. закон [принят Гос. Думой 20.12.2001] // «Собрание законодательства РФ», № 1 (ч. 1), 07.01.2002, ст. 1.
2. Об отходах производства и потребления: Федер. закон [принят Гос. Думой 22.05.1998] // «Собрание законодательства РФ», № 26, 29.06.1998, ст. 3009.
3. Астахов Дмитрий Алексеевич Проблемы правового регулирования размещения отходов производства в условиях экономики замкнутого цикла // Юридическая наука. 2023. №9.
4. Бридская П. О., Никитина О. В., Стифеев А. И., Лазарев В. И., Цыганова Н. В. Отходы промышленности и сельского хозяйства - ценное сырье для вторичного использования // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2023. №2.
5. Путинцева Н. А., Ушакова Е. В. Направления совершенствования обращения с твердыми отходами и вторичными ресурсами в регионах современной России // Экономика и управление. 2024. №10.
6. Федеральный классификационный каталог отходов [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <https://rpn.gov.ru/fkko/?states=%D0%92%D1%81%D0%B5&hazardClass%5B%5D=5>, свободный. – (Дата обращения 27.01.2025).

© Гаврилов С. В., Романов М.А., 2025

УДК 342

Ганина О.Р.

магистрант 2 курса Юридического института

ПГУ,

г. Пенза, РФ

## ПУБЛИЧНЫЕ СЛУШАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ: ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ

### Аннотация

В статье автор исследует проблемные аспекты института публичных слушаний на примере муниципальных образований и предлагает возможные пути их решения.

### Ключевые слова:

публичные слушания, участие граждан, цифровые технологии, муниципальное образование, местное самоуправление, консультативная демократия.

Современное общество развивается стремительными темпами. Возникающие изменения влекут за собой необходимость своевременного реагирования органов государственной власти. Пристальное внимание со стороны государства уделяется формам участия граждан в принятии управленческих решений в связи с тем, они также переживают период трансформации и адаптации к новым условиям.

Перспективным направлением развития деятельности органов публичной власти является использование различных форм консультативной демократии. Они позволяют трансформировать процесс управления государством с учетом современных тенденций, которые направлены на формирование конструктивного диалога между властью и обществом.

Отличительной чертой консультативной демократии является рекомендательный характер принятого населением решения для органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Несмотря на то, что консультативная демократия не оказывает прямого влияния на принятие итоговое решения, она играет важнейшую роль в формировании партнерского отношения между властью и обществом.

Среди существующих форм консультативной демократии наиболее популярной являются публичные слушания.

Функционирование института публичных слушаний в Российской Федерации осуществляется на основании созданной нормативно-правовой базы. Многие вопросы оставлены на усмотрение самих муниципальных образований. Несмотря на то, что местные правовые акты принимаются во исполнение положений федерального законодательства, порядок организации и проведения публичных слушаний может значительно различаться в зависимости от муниципального образования. При этом в некоторых из них он представляется излишне сложным, когда законодатель предъявляет жесткие требования ко всему процессу, а в других – слишком простым, когда урегулированы только общие положения. Это вызывает вопросы о равенстве доступа населения к участию в осуществлении местного самоуправления.

Муниципальные образования стремятся перенести многие вопросы организации публичных слушаний в правовую плоскость для исключения конфликтных ситуаций. Однако муниципальное законодательство не лишено недостатков, а федеральное законодательство регулирует проведение публичных слушаний в самом общем виде в силу объективных причин. В связи с этим на практике неизбежно возникновение различных проблем, связанных с использованием публичных слушаний как формы участия населения в осуществлении местного самоуправления.

Одной из основных проблем публичных слушаний до сих пор остается неосведомленность

населения об их предстоящем проведении.

Законодатель предоставляет возможность использования организаторами публичных слушаний ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» для оповещения населения о начале соответствующей процедуры, приема замечаний и предложений [1]. Это не является обязательным требованием и оставлено на усмотрение самого муниципального образования.

При анализе портала «Госуслуги» было выявлено, что такой функционал доступен для жителей всех муниципальных образований. Система автоматически соотносит адрес регистрации гражданина и территорию проведения публичных слушаний.

Жители муниципальных образований, использующих в своей деятельности ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)», получают уведомления о начале проведения публичных слушаний в установленной форме, что в свою очередь гарантирует своевременное информирование граждан о начале проведения данного мероприятия и в перспективе повышает посещаемость публичных слушаний.

К сожалению, в городе Пензе ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» не используется для информирования населения о прошедших и предстоящих публичных слушаниях. В данном муниципальном образовании предусматривается размещение информации в электронном виде только на официальных сайтах Пензенской городской Думы и администрации города Пензы [2].

Представляется целесообразным внести в ч.4 ст. 28 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» изменения, касающиеся обязательного использования муниципальными образованиями ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» для информирования населения о начале процедуры публичных слушаний.

Ввиду того, что степень цифровизации деятельности органов местного самоуправления может быть различной, следует законодательно определить срок, к которому все без исключения муниципалитеты должны осуществить соответствующий переход. Например, к 1 января 2030 года, исходя из «Стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления» [3].

Другой актуальной проблемой, являющейся следствием недостаточной осведомленности, является низкая посещаемость публичных слушаний.

На сегодняшний день ни один нормативно-правовой акт муниципальных образований не устанавливает требований к количеству участников публичных слушаний на этапе их проведения. Они будут правомочны даже при условии, что участие в обсуждении не примет ни один житель соответствующей территории.

Так, в городе Самаре 09 декабря 2021 года были успешно проведены публичные слушания по проекту межевания территории при полном отсутствии участников, что соответствующим образом отражено в итоговом заключении [4].

Анализ результатов проведения публичных слушаний показывает, что с такой проблемой сталкивается большинство муниципальных образований.

Решение проблемы низкой посещаемости видится не только в совершенствовании способов донесения информации до населения, но и в повышении заинтересованности граждан путем расширения перечня вопросов, рассмотрение которых возможно на публичных слушаниях. Ввиду того, что федеральное законодательство допускает возможность вынесения на публичные слушания любых вопросов, имеющих значение для жителей муниципального образования, они могут быть самыми разнообразными.

Например, в городе Пензе одной из наиболее острых проблем является организация маршрутной сети общественного транспорта. Она постоянно становится причиной роста социального напряжения и

недовольства деятельностью органов местного самоуправления [5].

В связи с этим целесообразным видится внесение изменений в ч.1 ст. 2 Положения «О публичных слушаниях в городе Пензе» путем дополнения ее новым вопросом, выносимым на публичные слушания, - «проект организации маршрутной сети общественного транспорта».

Равнодушное отношение населения к институту публичных слушаний может объясняться исключительно формальным подходом к их проведению со стороны органов местного самоуправления, а также незначительным влиянием жителей на итоговое решение.

При всей справедливости выводов относительно отношения жителей к публичным слушаниям, данный институт является проявлением консультативной демократии, в этом заключается его отличие от форм непосредственного осуществления местного самоуправления.

Возможным решением данной проблемы является придание публичному выступлению жителей в ходе обсуждения на публичных слушаниях статуса обращения в органы публичной власти. Такой подход позволит повысить степень ответственности по отношению к происходящему процессу, как со стороны гражданина, так и со стороны органов местного самоуправления [6, с. 140-141].

Среди представителей юридической науки активно высказывается предложение о распространении на все муниципальные образования требования об обязательном назначении публичных слушаний по инициативе населения [7, с. 25]. Такая мера будет способствовать реализации одного из назначений публичных слушаний – снижению социальной напряженности, т.к. в этом случае жители уверены в том, что органы местного самоуправления осведомлены о существующей проблеме.

Традиционной для российского общества является проблема низкого уровня правовой грамотности. Несоблюдение или небрежное следование нормам права наблюдается как со стороны граждан, так и со стороны должностных лиц органов публичной власти, что в свою очередь влечет за собой возникновение судебных разбирательств по вопросам организации и проведения публичных слушаний.

Так, Центральный районный суд города Барнаула отказал гражданину в удовлетворении требований о признании незаконным бездействия со стороны Барнаульской городской Думы, которое выразилось в непринятии инициативы о внесении изменений в устав города. Судом было установлено, что гражданин подал инициативу с нарушением установленного законом порядка (путем направления простого письма). Следовательно, она не могла быть рассмотрена органом местного самоуправления [8].

Население и органы местного самоуправления должны стремиться минимизировать небрежность в отношении к нормам права и неукоснительно следовать положениям, предусмотренным законодательством.

Анализ нормативно-правового регулирования публичных слушаний в различных муниципальных образованиях позволяет выделить среди них положительные практики организации данного процесса, возможность внедрения которых целесообразно рассмотреть всем муниципальным образованиям для разрешения существующих проблем.

Например, установление запрета на проведение собраний граждан в праздничные дни, а также назначения собраний на дневное время – ранее 18:00 [9]. Такое ограничение будет способствовать повышению посещаемости публичных слушаний.

Еще одной положительной практикой организации публичных слушаний является принятие регламента проведения обсуждения в рамках публичных слушаний [10]. Четкое следование установленным требованиям позволяет минимизировать возникновение конфликтных ситуаций, а также способствует более ответственному отношению участников к данному процессу.

В условиях активного использования гражданами социальных сетей представляется целесообразным распространить практику оповещения населения о предстоящих публичных слушаниях с их помощью.

Среди муниципальных образований уже есть положительные примеры их успешного

использования. Так, в городе Якутске официальный Telegram-канал окружной администрации осуществляет распространение соответствующих сообщений [11].

Эффективность такого подхода очевидна. Жители города Якутска активно посещают обсуждения, проходящие в рамках публичных слушаний. Среди сообщений в Telegram-канале местной администрации встречаются заметки о том, что публичные слушания переносятся в другой зал, ввиду того, что ранее выбранное помещение не смогло вместить всех желающих [11].

Таким образом, нормативно-правовое регулирование публичных слушаний не лишено недостатков. Их устранение является одним из направлений совершенствования механизма проведения публичных слушаний. Законодателю следует обратить внимание на возможность распространения положительных практик организации публичных слушаний на большее количество муниципальных образований и рассмотреть перспективы дальнейшего внедрения в данный процесс цифровых технологий.

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

1. Федеральный закон от 06 октября 2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. от 13.12.2024, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) // Собрание законодательства Российской Федерации. - 06.10.2003. - № 40. - Ст. 3822.
2. Решение Пензенской городской Думы от 30 сентября 2005 № 202-14/4 «Об утверждении Положения «О публичных слушаниях в городе Пензе» (ред. от 25.08.2023) // Пензенские губернские ведомости. - 20.10.2005. - № 23.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 марта 2024 № 637-р «Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации государственного управления» // Собрание законодательства Российской Федерации. - 25.03.2024. - № 13. - Ст. 1837.
4. Заключение о результатах публичных слушаний по проекту межевания территории, занимаемой многоквартирными жилыми домами в городском округе Самара в границах улиц Молодогвардейской, Ленинградской, Галактионовской, Венцека от 09.12.2021. — Текст: электронный // Администрация городского округа Самара: [сайт]. — URL: <https://www.samadm.ru/docs/official-publication/34399/?ysclid=m9zni4porj71267>. (дата обращения: 24.04.2025).
5. «ГПЗ оставили без транспорта» - пензенцы возмущены новой маршрутной сетью. — Текст: электронный // Портал Pro город Пенза: [сайт]. — URL: <https://progorod58.ru/news/105029?ysclid=m9zozjjevl497484661> (дата обращения: 24.04.2025).
6. Фурсов, А.А. Институт консультативной демократии в механизме местного самоуправления (на примере городских территорий): специальность 12.00.02 «Конституционное право; конституционный судебный процесс; муниципальное право»: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Фурсов А.А.; ВШЭ. — Москва, 2022. — 242 с. — Текст: непосредственный.
7. Жадобина, Н. Н. Публичные слушания: некоторые вопросы правового регулирования / Н. Н. Жадобина. — Текст: непосредственный // Вестник Сургутского государственного университета. — 2015. — № 2(8). — С. 24–28.
8. Решение Центрального районного суда города Барнаула № 2А-3894/2024 2А-3894/2024~М-2968/2024 М-2968/2024 от 26 июля 2024 г. по делу № 2А-3894/2024 [Электронный ресурс] // URL: [https://sudact.ru/regular/doc/pilEu1dyPqLr/?page=5&regular-txt=%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F&regular-case\\_doc=&regular-lawchunkinfo=&regular-date\\_from=&regular-date\\_to=&regular-workflowstage=regular-area=&regular-court=&regular-judge=&snp\\_pet\\_pos=1566#snippet](https://sudact.ru/regular/doc/pilEu1dyPqLr/?page=5&regular-txt=%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D1%81%D0%BB%D1%83%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F&regular-case_doc=&regular-lawchunkinfo=&regular-date_from=&regular-date_to=&regular-workflowstage=regular-area=&regular-court=&regular-judge=&snp_pet_pos=1566#snippet) (дата обращения 25.04.2025).
9. Нормативный правовой акт Якутской городской Думы от 15 февраля 2012 № 53-НПА «О публичных слушаниях, общественных обсуждениях в городском округе «город Якутск» (ред. от 23.11.2022) // Эхо столицы. - 06.03.2012. - № 17.

10. Решение Волгоградской городской Думы от 21 февраля 2007 № 41/1011 «О принятии Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений и публичных слушаний в городском округе город-герой Волгоград» (ред. от 25.09.2024) // Волгоградская газета. - 06.03.2007. - № 39.

11. Столица: официальный Telegram-канал окружной администрации ГО «город Якутск» [Электронный ресурс] // URL: [https://t.me/s/yakutsk\\_stolica](https://t.me/s/yakutsk_stolica) (дата обращения 29.04.2025).

© Ганина О.Р., 2025

**УДК 330**

**Голубенко М.В.**

магистрант 2 курса АГУ,

г. Астрахань, РФ

**Научный руководитель: Корчагина И.В.**

канд.юрид.наук, доцент, АГУ

г. Астрахань, РФ

## **ЗАЩИТА ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

### **Аннотация**

В современных условиях цифровизация экономики и повседневной жизни оказывает существенное влияние на права потребителей. Статья анализирует изменения в законодательстве, касающиеся защиты прав потребителей в условиях цифровизации. Рассматриваются основные риски, с которыми сталкиваются потребители в интернете, такие как утечка данных, мошенничество и некачественные товары и услуги. Особое внимание уделяется роли государства и международных организаций в разработке механизмов защиты прав потребителей. Также поднимаются вопросы необходимости адаптации существующих законов к новым реалиям, связанным с использованием цифровых технологий. В заключение освещаются перспективы дальнейшего развития правовой базы, направленной на обеспечение безопасности и защиты прав потребителей в цифровую эпоху.

### **Ключевые слова**

потребительское право, конфиденциальность данных, защита персональных данных, цифровизация, электронная коммерция, правовое регулирование.

**Golubenko M.V.**

2nd year Master's student at ASU,

Astrakhan, Russian Federation

## **CONSUMER PROTECTION IN THE DIGITAL AGE**

### **Annotation**

In modern conditions, the digitalization of the economy and everyday life has a significant impact on consumer rights. The article analyzes changes in legislation related to consumer protection in the context of digitalization. It examines the main risks faced by consumers online, such as data leakage, fraud, and substandard goods and services. Special attention is paid to the role of the state and international organizations in the development of consumer protection mechanisms. The issues of the need to adapt existing laws to the new

realities related to the use of digital technologies are also being raised. In conclusion, the prospects for further development of the legal framework aimed at ensuring consumer safety and protection in the digital age are highlighted.

### Keywords

consumer law, data privacy, personal data protection, digitalization, e-commerce, legal regulation.

В последние десятилетия технологии стремительно развиваются, что влечет за собой значительные изменения в области прав потребителей. Цифровизация повлияла на способы приобретения товаров и услуг, а также на взаимодействие потребителей с компаниями. Данная статья рассматривает основные аспекты защиты прав потребителей в условиях цифровых технологий.

В настоящее время существует множество способов защиты прав потребителей в интернете.

#### 1. Защита персональных данных.

В современных условиях защита личных данных становится важной частью прав потребителей. Потребители должны обладать правом на контроль над своими данными и знать, как и для каких целей они используются. Потребители имеют право на сохранение конфиденциальности своих данных. Законодательство многих стран, обязывает компании защищать личную информацию пользователей. В соответствии с Федеральным Законом РФ «О персональных данных» компании обязаны обеспечивать конфиденциальность и безопасность личной информации своих клиентов.[1]

#### 2. Право на информацию.

Государства принимают законы, регулирующие деятельность в сфере электронной торговли. Например, обязательство предоставлять полную информацию о товаре, возможность возврата и защиты прав потребителей на уровне законодательства. Информация должна быть понятной, полной и доступной.[2] Потребители должны получать четкую и доступную информацию о товарах и услугах, включая условия использования и стоимость.

#### 3. Право на возврат.

В условиях интернета потребители также имеют право возвращать товары в установленный срок, даже если они были куплены онлайн.

#### 4. Защита от мошенничества.

Платформы и компании должны обеспечивать безопасность транзакций и предупреждать пользователей о потенциальных рисках.[3]

Таким образом, права потребителей охватывают широкий спектр вопросов, включая право на информацию, право на безопасные товары, право на выбор и право на отзыв. Это особенно важно при покупке товаров или услуг онлайн.

Несмотря на наличие законодательной базы, многие потребители сталкиваются с проблемами, связанными с защитой своих прав в цифровом пространстве, в связи с этим возникает необходимость пересмотра и адаптации существующих норм и стандартов. Рассмотрим более подробно основные проблемы.

Недостаточная осведомленность потребителей о своих цифровых правах. Зачастую компании собирают и используют личные данные без ведома потребителей. Пользователи не знают, что они имеют право на защиту персональных данных, право на прозрачные условия использования и передачи данных, а также право на отказ от нежелательной рекламы и спама. Недостаток информации о правах и способах их защиты приводит к неправильному использованию персональных данных и возникновению проблем с безопасностью.[2]

Некоторые компании не предоставляют достаточную информацию о своих продуктах, о себе или указывают недостоверные данные, что затрудняет принятие осознанного решения. Так же как не предоставляют доступные каналы для обратной связи, что делает сложным для потребителей

возможность выразить свои жалобы и предложить улучшения.

Утечки данных и кибератаки также представляют собой серьезную угрозу для потребителей. В интернете существует множество угроз, связанных с мошенничеством. С увеличением числа интернет-магазинов и платформ для покупок возросла необходимость в защите прав потребителей от мошенничества, некачественных товаров и услуг.

Такие трудности как языковой барьер, различия в законодательстве разных стран, сложности с таможенным оформлением и в разрешении споров, весьма часто возникают при покупках в зарубежных интернет-магазинах. Потребители часто не знают, как действовать в случае нарушения их прав или как использовать существующие механизмы защиты.

Потребители нередко сталкиваются с трудностями при возврате товаров, приобретенных онлайн, из-за сложных процедур. Постановление правительства РФ № 612 «Об утверждении Правил продажи дистанционным способом» утверждает, что покупатель вправе отказаться от товара в любое время до его передачи, а после передачи товара – в течение семи дней.[4] Но не все продавцы исполняют это постановление, вводя покупателя в заблуждение, находя обходные пути.

Так, в условиях стремительно меняющегося цифрового мира защита прав потребителей становится более актуальной, чем когда-либо. Необходимо развивать законодательство и практики, которые смогут эффективно защищать интересы потребителей в онлайн-пространстве.

Новые формы товаров и услуг, например, подписки, виртуальные товары ставят перед правилами защиты потребителей новые вызовы, требуя адаптации законодательства.

Обширная правоприменительная практика постоянно выявляет новые и новые пробелы в современном законодательстве, доказывая тем самым настоятельную необходимость в его совершенствовании.[5] Активная цифровизация практически всех сфер общественных отношений создает не только новые вызовы, но возможные риски как для правоприменителей, так и для законодателей. Так, законодательное регулирование в области защиты цифровых прав нуждается в дополнительных уточнениях и исправлениях.

Эти факторы подчеркивают, как важна тема защиты прав потребителей в условиях стремительного цифрового прогресса, и необходимость анализа и разработки эффективных мер по их защите. Показывают, что в цифровую эпоху защита прав потребителей будет продолжать адаптироваться к новым вызовам и возможностям, создавая более безопасную и справедливую среду для всех участников.

Таким образом, в цифровом пространстве потребители сталкиваются с огромным объемом информации и вытекающими отсюда проблемами, которые требуют комплексного подхода со стороны государства, бизнеса и общества для создания безопасной и справедливой цифровой среды.

Для улучшения защиты прав потребителей в цифровую эпоху можно предпринять следующие действия:

Создание специализированного и независимого учреждения по защите прав потребителей, который будет следить за соблюдением законов. Осуществлять постоянный мониторинг за действиями компаний в интернете.

Ужесточение требований к обработке и защите персональных данных. Необходимо разработать более строгие правила о том, как компании собирают, хранят и используют данные пользователей. Внедрение обязательных рекомендаций по обеспечению безопасности данных, например использование обязательного шифрования и других технологий защиты информации.

Весьма важно обучать потребителей пониманию своих прав и возможных рисков, связанных с покупками в интернете. Потребители должны быть в полном объеме осведомлены о своих правах и обязанностях. Это можно сделать через кампании по информированию, обучающие программы и семинары.

Развитие технологий, таких как искусственный интеллект и блокчейн, может помочь в создании



более прозрачных и безопасных условий для потребителей, а также в защите их прав.

Ужесточение санкций за недобросовестную рекламу и ложное представление о товарах и услугах. Необходима разработка четких критериев для определения таких практик.

Создание более доступных способов для потребителей отстаивать свои права и эффективных механизмов для получения обратной связи от потребителей и разрешения конфликтов. Это может включать в себя онлайн-платформы или разработку специальных приложений для подачи жалоб и их разрешения.

Цифровая экономика не имеет границ, что делает сложным применение национальных законов. Защита потребителей требует международного сотрудничества и согласования стандартов. Необходим пересмотр существующего законодательства, унификации, с целью адаптации к новым цифровым технологиям и условиям рынка.

Данные меры могут значительно укрепить защиту прав потребителей и создать более безопасную и прозрачную среду для онлайн-торговли и предоставления услуг.

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

- 1.Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 «О защите прав потребителей»//Консультант Плюс [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_305/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/)
- 2.Цифровые права потребителей: защита данных, онлайн-покупки и обеспечение безопасности в сети России // [Электронный ресурс] 2024г. Режим доступа: [https://zakon.ru/blog/2024/04/06/cifrovye\\_prava\\_potrebitelej\\_zaschita\\_dannyh\\_onlajn-pokupki\\_i\\_obespechenie\\_bezопасnosti\\_v\\_seti\\_rossii](https://zakon.ru/blog/2024/04/06/cifrovye_prava_potrebitelej_zaschita_dannyh_onlajn-pokupki_i_obespechenie_bezопасnosti_v_seti_rossii) (дата обращения 25.04.2025г)
3. Как сделать покупки в интернете безопасными. Почему, закона «О защите прав потребителей» недостаточно для регулирования онлайн-шопинга // [Электронный ресурс] Газета.ru,2025. Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/comments/column/articles/20919680.shtml>(дата обращения 25.04.2025г).
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.09.2007 г. № 612 «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» // [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/61326/> (дата обращения 25.04.2025г.)
5. Агафонова, Н. Н. Всё о защите прав потребителей [Текст] / Н. Н. Агафонова. - Москва: Проспект, 2016, с. 55.

© Голубенко М.В., 2025

#### **УДК 343**

**Николаенко Т.В.**

магистрант 2 курса ФГБОУ ВО

«Тихоокеанский государственный университет»,

г. Хабаровск, РФ

**Научный руководитель: Якунин Д.В.,**

кандидат юридических наук «Тихоокеанский государственный университет»,

г. Хабаровск, РФ

#### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫМОГАТЕЛЬСТВА**

#### **Аннотация**

В современной России вымогательство все еще остается одним из наиболее распространенных

преступлений против собственности наряду с кражами, грабежами и разбоями. Именно по этой причине вопросы, связанные с противодействием данному преступлению, подвергаются углубленному научному анализу. В статье рассматриваются основные особенности и проблемы, возникающие в правоприменительной практике в процессе квалификации деяний как вымогательства. Особое внимание уделено проблеме квалификации содеянного в случае, если оно образует совокупность таких деяний, как вымогательство и похищение человека.

**Ключевые слова:**

преступления против собственности, вымогательство, шантаж, хищение, угроза, похищение человека.

В современном уголовном законодательстве вымогательство было включено в главу, посвященную преступлениям против собственности. Актуальность исследуемой темы обусловлена тем, что, несмотря на активные меры борьбы, факты вымогательства все еще достаточно распространены на практике. Согласно официальным данным, за 2023 г., сотрудниками правоохранительных органов было выявлено 1310 фактов вымогательства, за совершение которых 1700 лиц было осуждено к отбыванию различных видов наказаний. Указанные показатели несколько снизились по сравнению с 2022 г., когда было выявлено 1446 фактов вымогательства, за совершение которых было осуждено к отбыванию различных видов наказаний 1727 человек [9]. Достаточно высокие количественные показатели свидетельствуют о том, что применяемые меры противодействия рассматриваемому преступлению являются недостаточно эффективными, в связи с чем, требуется более углубленное исследование данной темы. В частности, в данной статье будет уделено внимание отдельным проблемам, возникающим при квалификации вымогательства.

Целью исследования является комплексный анализ проблем, возникающих в практической деятельности правоохранительных органов в рамках квалификации вымогательства.

Уголовная ответственность за вымогательство предусмотрена ст. 163 Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ). В соответствии с ч. 1 указанной статьи, вымогательство представляет собой «...требование передачи чужого имущества или права на имущество или совершения других действий имущественного характера под угрозой применения насилия либо уничтожения или повреждения чужого имущества, а равно под угрозой распространения сведений, позорящих потерпевшего или его близких, либо иных сведений, которые могут причинить существенный вред правам или законным интересам потерпевшего или его близких» [1].

Определяя характер угрозы, которая является типичной для рассматриваемого преступления, Верховный Суд Российской Федерации отметил, что она должна восприниматься потерпевшим как реальная [3]. Для квалификации содеянного как вымогательства факт реализации виновным высказанной угрозы не имеет значения. Одновременно с этим, фактическая реализация угрозы потребует дополнительной квалификации по соответствующей уголовно-правовой норме, так как такие действия не охватываются диспозицией по ч. 1 ст. 163 УК РФ.

Так, Приговором Апшеронского районного суда (Краснодарский край) от 8 февраля 2024 г. по делу № 1-36/2024 был признан виновным в совершении преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 163 и ч. 1 ст. 112 УК РФ, гражданин. Согласно материалам уголовного дела, виновный, который находился в гостях у потерпевшего, высказав угрозу причинением вреда здоровью, потребовал от него передачи денежных средств в неопределенной сумме. Потерпевший ответил отказом, после чего виновный нанес ему несколько ударов руками и ногами в разные части тела, после чего повторил свои требования. Боясь продолжения побоев, потерпевший передал ему денежную сумму в размере 3000 рублей, после чего виновный покинул жилое помещение. По результатам судебно-медицинской экспертизы было установлено причинение вреда здоровью средней тяжести [5].

Стремительное развитие информационных технологий способствовало тому, что сформировались

новые электронные площадки, позволяющие свободно размещать и распространять с их помощью любую информацию. В данном случае речь идет о социальных сетях и мессенджерах, которые на практике используются не только с целью распространения познавательного контента, но и с противоправными целями. По мнению Т. А. Плаксиной, вымогательство, которое сопровождается угрозами размещения сведений, позорящих потерпевшего или его близких, в сети Интернет характеризуется повышенной общественной опасностью. Свою позицию автор аргументирует тем, что возможности сети Интернет позволяют распространить соответствующую информацию среди широкого круга лиц, что способно нанести существенный ущерб чести и достоинству потерпевшего [8, с. 49]. Указанная позиция представляется вполне обоснованной, в связи с чем, предлагается дополнить диспозицию ч. 3 ст. 163 УК РФ новым пунктом, закрепляющим квалифицирующий признак рассматриваемого деяния, - «сопряженное с угрозой распространения сведений, позорящих потерпевшего или его близких, либо иных сведений, которые могут причинить существенный вред правам или законным интересам потерпевшего или его близких, в сети Интернет».

Вымогательство, которое сопровождается угрозами распространения сведений, указанных в диспозиции соответствующей уголовно-правовой нормы, в сети Интернет получило широкое распространение на практике, что также свидетельствует о необходимости принятия дополнительных мер, направленных на борьбу с ним. Так, Приговором Воткинского районного суда (Удмуртская Республика) от 13 февраля 2024 г. по делу № 1-166/2024 был признан виновным в совершении преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 163 УК РФ, гражданин. Согласно материалам уголовного дела, виновный состоял в виртуальной переписке с потерпевшей в социальной сети «ВКонтакте». В процессе общения виновный получил от потерпевшей две фотографии и видеозапись, имеющие интимный характер. Действуя из корыстных побуждений, виновный потребовал от потерпевшей денежную сумму в размере 5 000 рублей, пригрозив в случае отказа распространением указанных материалов в сети Интернет. Потерпевшая ответила виновному отказом. Спустя определенное время виновный повторил свои требования, сопровождая их теми же угрозами. Потерпевшая также ответила отказом, но, восприняв соответствующую угрозу как реальную, обратилась с заявлением в полицию [4].

Определенные трудности возникают в правоприменительной практике в рамках квалификации деяний, в которых присутствуют признаки как вымогательства, так и похищения человека. По мнению О. В. Шкабура, такие трудности обусловлены отсутствием в диспозиции ч. 1 ст. 126 УК РФ описания того, что же представляет собой похищение человека [10, с. 465]. В силу этого, обратимся к Постановлению Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.12.2019 № 58 «О судебной практике по делам о похищении человека, незаконном лишении свободы и торговле людьми» [2], в п. 2 которого отражено, что рассматриваемое деяние подразумевает совершение следующих действий:

- незаконный захват потерпевшего;
- перемещение потерпевшего в иное место;
- удержание потерпевшего против его воли.

Незаконно удерживая потерпевшего, виновный может преследовать цель совершения иного преступления, включая, в том числе, и вымогательства. Указанное означает, что высшая судебная инстанция указывает на то, что иные преступления не охватываются диспозицией ст. 126 УК РФ, а, значит, требуют дополнительной квалификации по соответствующей уголовно-правовой норме. Соответственно, требования виновного по предоставлению ему денежных средств или иного имущества в качестве обмена за возврат похищенному свободы требуют дополнительной квалификации по ст. 163 УК РФ.

Подобный подход к квалификации содеянного применяется и в рамках правоприменительной практики. Так, на основании Приговора Амурского областного суда (Амурская область) от 7 февраля 2024 г. по делу № 2-1/2024 были признаны виновными в совершении преступлений, предусмотренных ч. 2 ст. 162, п. п. «в», «г», «з» ч. 2 ст. 126 УК РФ, два гражданина. Согласно материалам уголовного дела, трое

граждан, предварительно договорившись между собой о незаконном изъятии у потерпевшего принадлежавшего ему имущества, дождались его во дворе дома по месту жительства. Один из обвиняемых нанес потерпевшему удар рукой в корпус, после чего толкнул. Потеряв равновесие, потерпевший упал на землю, после чего был схвачен за одежду двумя другими соучастниками и отведен в гараж, принадлежавший ему. Виновные усадили потерпевшего на стул, после чего один из участников группы, угрожая ножом, потребовал передать им автомобиль и иное имущество, имеющее ценность. Получив отказ, один из обвиняемых связал потерпевшего, что лишило его возможности оказания сопротивления и покидания гаража. Обыск потерпевшего, виновные нашли в карманах верхней одежды мобильный телефон и паспорт гражданина Российской Федерации, которые были ими незаконно присвоены. Продолжая реализовывать преступный умысел, виновные посадили потерпевшего в принадлежавший ему автомобиль, после чего один из них сел за руль. Потерпевший был вывезен виновными в лес, расположенный за пределами муниципального образования. Далее, он был выведен из автомобиля и посажен на землю. Требуя от потерпевшего подписания договора купли-продажи транспортного средства, виновные перерезали леску, которой были связаны его руки. Под угрозой применения ножа потерпевший выполнил требования обвиняемых. Руководствуясь желанием сокрытия совершенного ими деяния, один из обвиняемых нанес рукоятью ножа потерпевшему удар по голове, в результате которого он лишился равновесия. После этого на шею потерпевшему была накинута веревка, извлеченная из кармана верхней одежды виновного. Вследствие удушения, потерпевший скончался. В процессе рассмотрения данного уголовного дела, обвиняемый, совершивший убийство потерпевшего, скончался от обострения хронического заболевания в медицинском учреждении [6].

В тоже время, Приговором Астраханского областного суда (Астраханская область) от 2 февраля 2024 г. по делу № 2-1/2024 лица, совершившие аналогичные деяния, были признаны виновными в преступлениях, предусмотренных п. «а», «в», «ж», «з» ч. 2 ст. 126, п. «в», «к» ч. 2 ст. 105 УК РФ. Согласно материалам уголовного дела, двое обвиняемых, вступив между собой в предварительный сговор, похитили потерпевшего, после чего переместили его посредством автотранспортного средства в степную зону, которая располагалась за пределами территории муниципального образования. Нанося потерпевшему удары в различные части тела, они потребовали от него совершить звонок по мобильному телефону его отцу и высказать требования похитителей о предоставлении им выкупа за его освобождение. Потерпевший выполнил данное требование, осуществив звонок своему отцу, который, в свою очередь, дал согласие на предоставление выкупа. С целью сокрытия содеянного один из обвиняемых накиннул на шею потерпевшего веревку, в результате чего он скончался от удушения. Далее, труп потерпевшего был положен виновными на сидение автомобиля, после чего они отправились на нем на место, в котором им будет передан выкуп. Не дождавшись прихода отца потерпевшего, виновные, опасаясь задержания, бросили автомобиль и скрылись. Впоследствии они были задержаны сотрудниками полиции [7].

Для избежания трудностей в процессе квалификации деяний, представляющих собой совокупность преступлений, предусмотренных ст. 126 и ст. 163 УК РФ, представляется необходимым закрепить в диспозиции ч. 1 ст. 126 УК РФ определения похищения человека. После внесенных изменений соответствующая уголовно-правовая норма будет выглядеть следующим образом: «похищение человека, то есть его незаконные захват, перемещение и последующее удержание против его воли». Внесение таких изменений позволит избежать трудностей в процессе квалификации указанных деяний в рамках правоприменительной практики.

Таким образом, проведенный нами анализ правоприменительной практики позволил прийти к выводу о том, что нормы, устанавливающие уголовную ответственность за вымогательство, требуют внесения ряда изменений. В частности, считаем необходимым:

- дополнить ч. 3 ст. 163 УК РФ новым квалифицирующим признаком, устанавливающим уголовную

ответственность за угрозу размещения порочащих сведений в сети Интернет;

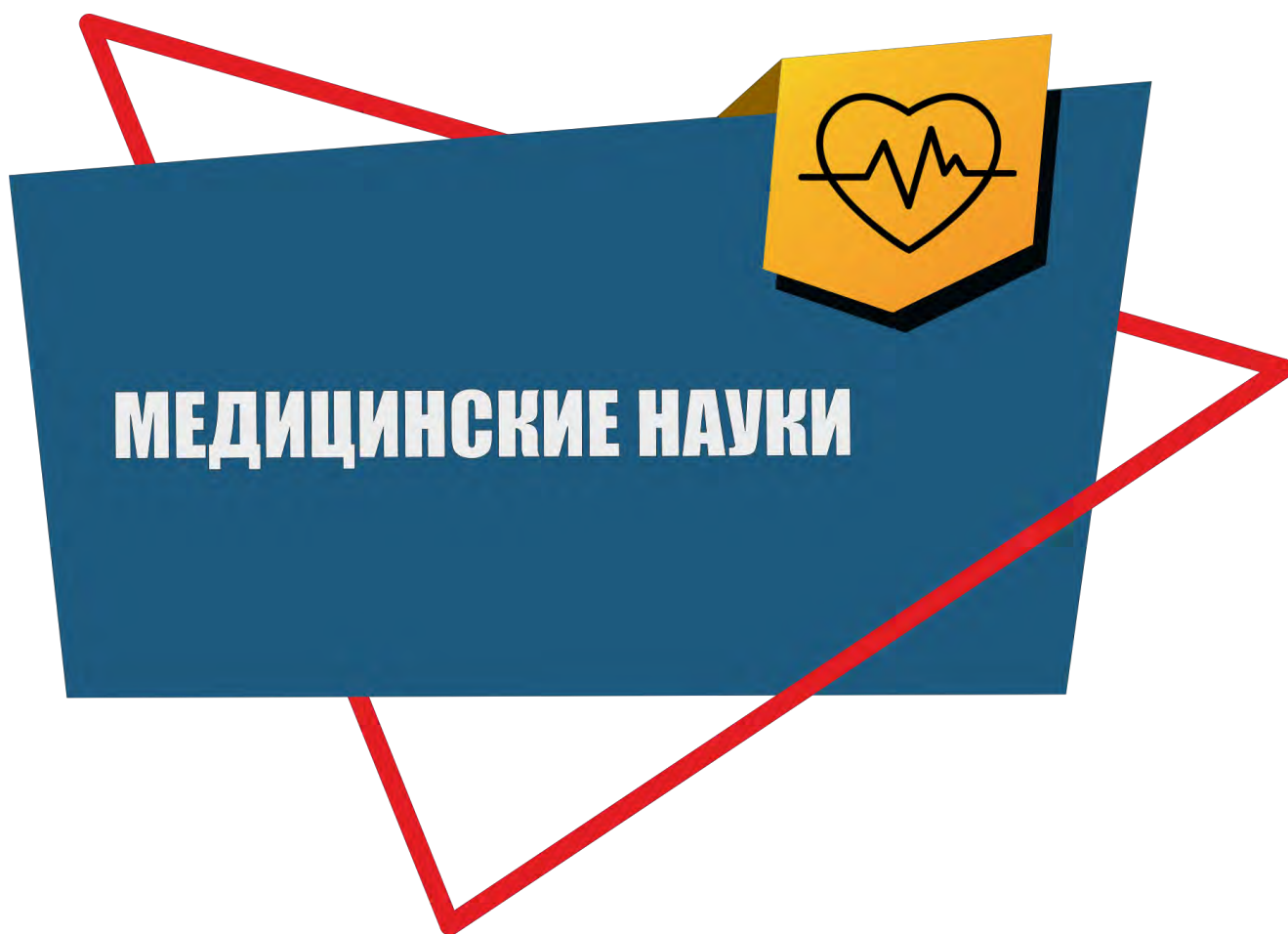
- дополнить диспозицию ч. 1 ст. 126 УК РФ определением похищения человека.

Внесение указанных изменений позволит повысить эффективность борьбы с вымогательством, как одним из наиболее общественно опасным преступлением против собственности.

**Список использованной литературы:**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (в ред. от 13.12.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. 1996. № 25. Ст. 2954.
2. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24.12.2019 № 58 «О судебной практике по делам о похищении человека, незаконном лишении свободы и торговле людьми» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vsrfl.ru/documents/own/28634/>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
3. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 17.12.2015 № 56 г. Москва «О судебной практике по делам о вымогательстве (статья 163 Уголовного кодекса Российской Федерации)» // Российская газета. – 2015. – 28 декабря.
4. Приговор Воткинского районного суда (Удмуртская Республика) от 13.02.2024 по делу № 1-166/2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/Ghrw9VEzzg6j/>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
5. Приговор Апшеронского районного суда (Краснодарский край) от 8.02.2024 по делу № 1-36/2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/5u1NvDsuS3Jd/>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
6. Приговор Амурского областного суда (Амурская область) от 7.02.2024 по делу № 2-1/2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/n0SMsLcsL7LC/>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
7. Приговор Астраханского областного суда (Астраханская область) от 2.02.2024 по делу № 2-1/2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/regular/doc/iElqij82uhYK/>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
8. Плаксина, Т. А. Вымогательство под угрозой распространения сведений о потерпевшем или его близких: новые проблемы квалификации / Т. А. Плаксина // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. 2023. № 23-2. С. 48-49.
9. Судебная статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stat.xn----7sbqk8achja.xn--p1ai/stats/ug/t/11/s/1>, свободный. – (дата обращения: 03.02.2025).
10. Шкабура, О. В. Актуальные проблемы квалификации совокупности вымогательства и похищения человека / О. В. Шкабура // Актуальные проблемы экономики, управления и права: сборник материалов IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти заслуженного деятеля науки Российской Федерации, учёного-правоведа, доктора юридических наук, профессора М.Н. Марченко. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2023. – С. 464-467.

© Николаенко Т. В., 2025



УДК 61

Annayeva O.,

Senior Lecturer,

Department of Pathological Physiology. Turkmen State Medical University.

Ashgabat, Turkmenistan

## PEPTIC ULCER DISEASE: A COMPREHENSIVE REVIEW

### Abstract

Peptic ulcer disease (PUD) is a multifactorial disorder characterized by mucosal defects in the stomach or duodenum. This review synthesizes current knowledge on its pathophysiology, epidemiology, clinical manifestations, diagnostic approaches, treatment modalities, and emerging trends. While *Helicobacter pylori* infection and NSAID use remain primary etiological factors, shifts in demographics and drug prescriptions have altered disease patterns. Advances in diagnostic techniques, including endoscopic evaluation and non-invasive testing, have improved early detection. Treatment focuses on acid suppression, *H. pylori* eradication, and mitigating complications.

### Introduction

Peptic ulcer disease, affecting approximately 4.6 million individuals annually in the U.S., arises from an imbalance between gastric mucosal defenses and aggressive factors such as acid secretion, *H. pylori* infection, and NSAID use. Despite declining global incidence due to improved *H. pylori* management, complications like hemorrhage and perforation persist, contributing to significant morbidity. This paper examines the evolving landscape of PUD, emphasizing pathophysiological mechanisms, diagnostic advancements, and therapeutic innovations.

### Pathophysiology

Peptic ulcers develop when mucosal defenses are overwhelmed by corrosive agents. The gastric epithelium secretes mucus and bicarbonate, forming a gel-like barrier against acid and pepsin. Prostaglandins enhance mucosal protection by stimulating mucus production and blood flow. Disruption of these mechanisms—through NSAID-induced cyclooxygenase inhibition or *H. pylori* virulence factors (e.g., urease, cytotoxins)—compromises mucosal integrity, leading to ulceration. Acid hypersecretion, as seen in Zollinger-Ellison syndrome, exacerbates this process.

### Epidemiology

PUD prevalence has declined globally, with U.S. lifetime rates at 11%–14% in men and 8%–11% in women. *H. pylori* accounts for 90% of duodenal and 70%–90% of gastric ulcers, but its prevalence is decreasing due to eradication therapies. Conversely, NSAID-related ulcers are rising, particularly among older adults. Hospitalization rates for complicated ulcers remain stable, driven by aging populations and polypharmacy. Idiopathic ulcers, now representing 10%–20% of cases, correlate with anticoagulant use and critical illness.

### Diagnostic Methods

#### 1. Non-invasive Testing:

- Urea Breath Test: Detects active *H. pylori* infection via labeled carbon dioxide.
- Stool Antigen Test: Identifies *H. pylori* with 90% sensitivity.
- Serology: Useful for epidemiological studies but limited in confirming active infection.

#### 2. Endoscopic Evaluation:

Upper GI endoscopy remains the gold standard, enabling direct visualization, biopsy for *H. pylori*, and exclusion of malignancy.

#### 3. Imaging:

Contrast-enhanced CT or upper GI series aids in diagnosing perforations or obstructions.

### Pharmacotherapy

- Proton Pump Inhibitors (PPIs): Omeprazole and pantoprazole suppress acid secretion by inhibiting H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase, achieving 80%–90% healing rates within 8 weeks.
- H<sub>2</sub> Receptor Antagonists: Famotidine reduces nocturnal acid output but is less effective than PPIs.
- *H. pylori* Eradication: Triple therapy (PPI + clarithromycin + amoxicillin) remains first-line, though resistance rates necessitate tailored regimens.

### Emerging Trends

Recent data highlight a demographic shift: While *H. pylori*-associated ulcers decline, NSAID/aspirin-related cases are rising among elderly patients. Idiopathic ulcers, linked to direct oral anticoagulants (DOACs) and critical illness, now account for 15%–25% of cases in high-income countries. Aging populations and polypharmacy necessitate vigilant monitoring for drug-induced mucosal injury.

### Conclusion

PUD management has evolved with improved diagnostic accuracy and targeted therapies. However, the growing burden of drug-induced and idiopathic ulcers underscores the need for personalized prevention strategies, particularly in aging populations. Future research should prioritize optimizing *H. pylori* eradication protocols and mitigating NSAID-related risks through COX-2 inhibitors or gastroprotective co-therapies.

### References

1. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2024). Diagnosis of Peptic Ulcers.
2. Johns Hopkins Medicine. (2024). Peptic Ulcer Disease Treatment.

© Annayeva O., 2025

УДК 61

Аннаева О.

Преподаватель,

Туркменский Государственный медицинский университет им. М. Гаррыева  
г. Ашхабад, Туркменистан

## ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ

### Аннотация

Патофизиология печени изучает механизмы нарушений её функций, возникающих при различных заболеваниях, таких как вирусные гепатиты, алкогольная и токсическая интоксикация, аутоиммунные и метаболические процессы. В статье рассматриваются ключевые патологические синдромы — цитолиз, холестаза, стеатоз, фиброз, печёночная недостаточность и портальная гипертензия. Также анализируются причины их возникновения, клинические проявления и подходы к диагностике. Отдельное внимание уделяется печёночной энцефалопатии как тяжёлому осложнению. Знание патофизиологических процессов позволяет глубже понимать течение болезней печени и эффективно разрабатывать стратегии их лечения и профилактики.

### Ключевые слова

печень, патофизиология, цирроз, цитолиз, холестаза, печёночная недостаточность, гипербилирубинемия, вирусный гепатит, стеатоз, энцефалопатия, фиброз, портальная гипертензия.



Печень — крупнейший внутренний орган, выполняющий более 500 различных функций, включая метаболические, синтетические, экскреторные и детоксикационные. Нарушения её работы приводят к каскаду патологических реакций, затрагивающих практически все органы и системы организма. Патофизиология печени изучает функциональные изменения, возникающие при заболеваниях этого органа, выявляет механизмы нарушений и разрабатывает пути коррекции.

#### **Основные функции печени в норме**

##### **1. Метаболическая функция:**

- Углеводный обмен (гликогенез, гликогенолиз, глюконеогенез);
- Липидный обмен (синтез холестерина, липопротеинов);
- Белковый обмен (синтез альбуминов, глобулинов, ферментов).

##### **2. Детоксикационная функция:**

- Обезвреживание эндогенных (аммиак, билирубин) и экзогенных токсинов (лекарства, алкоголь, яды);
- Поддержка антиоксидантной системы.

##### **3. Секреторная функция:**

- Образование жёлчи, необходимой для эмульгации жиров и выведения токсинов.

##### **4. Синтетическая функция:**

- Синтез факторов свёртывания крови (II, VII, IX, X);
- Образование плазменных белков (альбумин, трансферрин, церулоплазмин и др.).

##### **5. Иммунная функция:**

- Макрофаги Купфера участвуют в фагоцитозе, защите от бактерий;
- Секреция цитокинов, участие в воспалительных реакциях.

#### **Патологические синдромы печени**

##### **Цитолиз**

Разрушение гепатоцитов с выходом внутриклеточных ферментов (АЛТ, АСТ) в кровь. Основной механизм при вирусных гепатитах, токсических и аутоиммунных поражениях.

##### **Холестаз**

Задержка или нарушение оттока жёлчи — внутрипечёночный (при поражении гепатоцитов) и внепечёночный (при обструкции жёлчных путей). Сопровождается гипербилирубинемией, зудом кожи, ахоличным стулом.

##### **Жировая дистрофия (стеатоз)**

Накопление липидов в гепатоцитах, возникающее при алкоголизме, ожирении, диабете 2 типа. Может прогрессировать в стеатогепатит и цирроз.

##### **Фиброз и цирроз печени**

Фиброз — избыточное образование соединительной ткани, нарушающее архитектонику печени. Цирроз — терминальная стадия с узловой регенерацией и портальной гипертензией.

##### **Портальная гипертензия**

Повышение давления в воротной вене ведёт к варикозу вен пищевода, асциты, спленомегалии и геморрагическим осложнениям.

##### **Печёночная недостаточность**

Снижение всех функций печени:

- Гипоальбуминемия;
- Коагулопатия (дефицит факторов свёртывания);
- Энцефалопатия (накопление аммиака и других токсинов).

##### **Современные подходы к лечению**

- Диета, исключая гепатотоксины (алкоголь, жиры);

- Гепатопротекторы (урсодезоксихолевая кислота, эссенциальные фосфолипиды);
- Противовирусная терапия (при гепатитах В и С);
- Иммуносупрессия (при аутоиммунных заболеваниях);
- Лечение осложнений (лактоза при энцефалопатии, диуретики при асците);

Печень — центральный орган обмена и детоксикации, от её состояния зависит функционирование всего организма. Понимание патофизиологических основ печёночных заболеваний необходимо для ранней диагностики, предотвращения осложнений и выбора эффективной терапии. Современные подходы к лечению направлены не только на устранение симптомов, но и на коррекцию патогенетических механизмов.

© Аннаева О., 2025

**УДК 613.96**

**Глазунова Ю.А.**

Студент 6 курса лечебного факультета  
ФГБОУ ВО «Ивановский ГМУ» Минздрава России  
г. Иваново, Ивановская обл., Россия

**Чубарова А.Е.**

Студент 6 курса лечебного факультета  
ФГБОУ ВО «Ивановский ГМУ» Минздрава России  
г. Иваново, Ивановская обл., Россия

## **ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

### **Аннотация**

Эта работа посвящена формированию здорового образа жизни среди студентов, рассмотрены причины нарушения здорового образа жизни в студенческой среде, а также представлены рекомендации по формированию ЗОЖ среди студентов всех возрастных групп.

### **Ключевые слова**

здоровый образ жизни, режим питания, спорт, организация сна и отдыха.

**Glazunova Y. A.**

6th-year student of the Faculty of Medicine  
FSBEI HE «Ivanovo SMU» of MOH of Russia  
Ivanovo, Ivanovo region, Russia

**Chubarova A. E.**

6th-year student of the Faculty of Medicine  
FSBEI HE «Ivanovo SMU» of MOH of Russia  
Ivanovo, Ivanovo region, Russia

## **FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS**

### **Annotation**

This work is devoted to the formation of a healthy lifestyle among students, examines the causes of

violations of a healthy lifestyle among students, and provides recommendations for the formation of a healthy lifestyle among students of all age groups.

### Keywords

healthy lifestyle, diet, sports, organization of sleep and rest.

Начнем с основ: Здоровье — состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов.

Мы полагаем, что важно популяризировать здоровый образ жизни, начиная с молодежи. Именно они в рамках научного и экономического потенциала занимают главенствующие места. Собственно только они способны сформировать здоровый генофонд.

Каковы причины нарушения ЗОЖ в студенческой среде? Дисбаланс в организме наблюдается в последствии влияния не только социально-экономических и экологических факторов, но и педагогических. Выделим несколько причин:

- Значительный объем не рассредоточенной учебной нагрузки;
- Несоответствие программ и методов обучения состоянию здоровья студентов;
- Малое нахождение на свежем воздухе, гиподинамия;
- Недосыпание.

### Формирование ЗОЖ необходимо рассматривать с разных сторон:

#### 1. Медицинское направление

- организация условий для воспитания и обучения студентов и формирование их здоровья, в соответствии санитарным требованиям;
- составление расписания на основе санитарно-гигиенических требований;
- проведение физкультурминут;
- нормирование учебной нагрузки и объема домашних заданий с учетом расписания занятий, режима дня;
- отслеживание санитарно-гигиенического состояния университета;
- организация питания студентов;
- медицинское обследование студентов и сотрудников университета;
- формирование базы данных о состоянии здоровья студентов.

#### 2. Просветительское направление

- пропаганда здорового образа жизни (плакаты, акции, мероприятия);
- совместная работа с учреждениями здравоохранения и правоохранительными органами по профилактике токсикомании, наркомании, алкоголизма и курения;
- специальный подход преподавателей физической культуры к формированию здорового образа жизни через профессиональные модули.

#### 3. Психолого-педагогическое направление

- применение здоровьесберегающих технологий, форм и методов в организации учебной деятельности;
- обеспечение адаптации студентов на различных этапах обучения;
- воспитание познавательной и учебной мотивации;
- развитие навыков саморегуляции и здорового жизненного стиля;
- профилактика нарушений психологического и физиологического состояния студентов и улучшение здоровьесберегающих технологий обучения;
- организация психолого-медико-педагогической и коррекционной помощи студентам.

#### 4. Спортивно-оздоровительное направление

- организация спортивных мероприятий с целью профилактики заболеваний и приобщение к

здоровому отдыху;

- привлечение внеурочной работы к развитию здорового образа жизни студентов.

### 5. Диагностическое направление

Представлено на таблице 1.

Таблица 1

#### Диагностическое направление в формировании ЗОЖ

Проведение мониторинга за состоянием здоровья, в ходе которого выявляются:	Формирование культуры здорового образа жизни студентов включает использование комплекс мер, предусматривающих:
общее состояние здоровья, наличие хронических заболеваний	улучшение нормативно-правовой базы с целью снабжения оптимальных условий для осуществления вышеуказанных направлений
текущая заболеваемость, в том числе скрытая	формирование материально-технической базы для занятий физической культурой и спортом
режим дня, бытовые условия	привлечение общественности к регулированию вопросов здоровьесбережения

Основная проблема-вредные привычки! Как же с ними бороться? Ответ очевиден:

- Помогает справиться с тягой к вредной привычке спорт. Совершенно неважно, что именно вы выберете. Главное - помните, что интенсивность тренировок должна наращиваться постепенно. Лучшее всего обратиться за помощью к опытному тренеру, тогда занятия будут полезны и помогут достичь успеха в избавлении от сигареты или алкоголя.

- Хорошо работает методика «отложу на потом». К сожалению, этот метод работает лишь при начальной стадии зависимости, когда человек может сказать себе «нет» на этот промежуток времени. В случае с табакокурением после консультации со специалистом можно приобрести жевательные пастилки, леденцы, пластыри, помогающие справиться с никотиновой зависимостью.

- Избавиться от наркомании, токсикомании и алкоголизма в запущенной стадии поможет только специализированная клиника. Комплексное воздействие психотерапии, лекарственных средств и других методик позволяет избавиться от вредных привычек навсегда. Но результат будет максимальным, только если САМ человек хочет справиться с зависимостью.

#### Факторы формирования ЗОЖ

- режим труда и отдыха; в общежитии имеется свой внутренний режим дня.
- организация сна; с 23.00 все студенты находятся в своих комнатах, запрещается шуметь и выходить из комнат без особой причины.
- режим питания; в общежитии имеются для студентов: буфет, продуктовый киоск. Созданы все условия для полноценного питания.
- организация двигательной активности;
- соблюдение требований санитарии, гигиены, закаливания; раз в 2 дня в общежитии проводится санитарный обход по комнатам по контролю порядка санитарной нормы.
- профилактика вредных привычек;
- духовное самочувствие: способность устанавливать поистине значимые жизненные цели и стремиться к ним, оптимизм.
- интеллектуальное самочувствие: способность человека узнавать и применять новую информацию для оптимальных действий в новых обстоятельствах;
- эмоциональное самочувствие: психогигиена, умение справляться с собственными эмоциями.

#### Режим питания

**Первый закон** - равновесие получаемой и расходуемой энергии. То есть, если человек получает больше пищи, чем необходимо для его нормального развития, - он полнеет. На данный момент большое количество людей имеет лишний вес. А причина одна - избыточное питание, что в итоге грозит популяции:

атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, гипертонией, сахарным диабетом, и целым рядом других дестабилизирующих состояний для человека.

**Второй закон** - Питание должно быть разнообразным и полноценным в отношении потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Многие из этих веществ незаменимы, поскольку не синтезируются в организме, а поступают только с пищей. Стоит помнить, что рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни.

**Список использованной литературы:**

1. Кобяков, Ю. П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни / Ю. П. Кобяков. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
2. Локсин, Д. Стратегия здорового образа жизни: простые решения для вашего здоровья / Дениз Локсин. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.
3. Новоселова, Е. Н. Физическая культура и спорт как факторы здоровья и формирования здорового образа жизни / Е. Н. Новоселова // Вестник Московского университета. — 2022. — №5.
4. Ховрин, А. Н. Учебно-познавательная деятельность при изучении раздела «Человек и его здоровье» / А. Н. Ховрин, Ю. В. Бяшкина, Ю. Г. Кропова // Биология в школе. — 2021. — №8.

© Глазунова Ю.А., Чубарова А.Е., 2025

**УДК 61**

**Оразгельдыева А.А.,**

К.м.н., ассистент, кафедры акушерство и гинекологии после дипломной подготовки  
Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырата Гаррыева

**АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Аннотация**

Акушерство и гинекология представляют собой важные направления медицины, занимающиеся вопросами женского здоровья, репродуктивной функции, беременностью, родами и послеродовым восстановлением. В статье рассматриваются ключевые аспекты современных методов диагностики и лечения в акушерско-гинекологической практике, а также тенденции развития дисциплины в условиях научного и технологического прогресса.

**Ключевые слова:**

акушерство, гинекология, женское здоровье, беременность, репродуктивная медицина, роды, диагностика, профилактика.

Введение. Акушерство и гинекология — две тесно взаимосвязанные дисциплины, объединённые общей целью: обеспечение репродуктивного и общего здоровья женщин. Акушерство занимается вопросами физиологии и патологии беременности, родов и послеродового периода. Гинекология, в свою очередь, фокусируется на изучении и лечении заболеваний женской половой системы, нарушений менструального цикла и проблем бесплодия.

Развитие этих областей напрямую влияет на демографические показатели, уровень материнской и младенческой смертности, а также качество жизни женщин.

Исторический обзор. Акушерство и гинекология берут своё начало ещё в Древнем Египте, Индии и

Греции, где женщины получали помощь от повивальных бабок. Научный подход начал формироваться лишь в XVII-XVIII веках с появлением акушерских школ и первых анатомических исследований женского организма.

С XIX века гинекология выделяется в отдельную медицинскую специальность. В XX веке появляются такие технологии, как УЗИ, гормональная терапия, эндоскопические операции и экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО).

Современные направления в акушерстве. Ведение беременности. Контроль беременности предполагает регулярный мониторинг состояния матери и плода:

Ультразвуковое исследование,

Кардиотокография,

Лабораторный скрининг на инфекции и генетические аномалии.

Современные подходы к родоразрешению. На практике используются как естественные роды, так и оперативное вмешательство (кесарево сечение) при наличии медицинских показаний. Особое внимание уделяется обезболиванию, психологической поддержке роженицы и раннему контакту «мать–дитя».

Послеродовой период. Включает контроль за восстановлением организма женщины, лактацией, профилактикой послеродовых осложнений, депрессии и реабилитацию.

Основные направления гинекологии

Репродуктивное здоровье. Актуальны вопросы диагностики и лечения бесплодия. Используются такие методы, как гормональная стимуляция овуляции, инсеминация и ЭКО.

Онкогинекология. Представляет собой борьбу с раком шейки матки, эндометрия и яичников. Широко применяются цитологический скрининг, кольпоскопия и молекулярно-генетические тесты.

Эндоскопическая хирургия. Лапароскопия и гистероскопия позволяют минимизировать инвазивность вмешательств, сокращая сроки госпитализации и снижая риск осложнений.

Гормональная терапия. Используется при климактерическом синдроме, нарушениях цикла, поликистозных яичниках и эндометриозе.

Актуальные проблемы и вызовы

Высокая распространенность бесплодия среди молодых женщин.

Повышение возраста первородящих.

Риски, связанные с поздней беременностью.

Рост гинекологических онкологических заболеваний.

Недостаточная доступность качественной медицинской помощи в сельских районах.

Роль профилактики и просвещения. Гигиеническое воспитание, регулярные осмотры у гинеколога, вакцинация (например, против ВПЧ), а также повышение информированности женщин о своём здоровье способствуют ранней диагностике заболеваний и снижению материнской смертности.

Технологии и инновации. В акушерстве и гинекологии активно внедряются: Искусственный интеллект (AI) в диагностике.

3D- и 4D-УЗИ.

Телеакушерство.

Генетическое тестирование эмбрионов при ЭКО.

Роботизированная хирургия (например, система Da Vinci).

Заключение. Акушерство и гинекология играют ключевую роль в обеспечении женского здоровья и демографической стабильности. Современные методы диагностики, профилактики и лечения позволяют существенно снизить уровень осложнений и повысить качество жизни. Интеграция новых технологий, постоянное повышение квалификации специалистов и доступность помощи — основные векторы дальнейшего развития дисциплины.

**Список использованной литературы:**

1. Савельева Г. М., Сидельникова В. М. Акушерство и гинекология. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
2. Краснопольский В. И. Современные репродуктивные технологии. — Санкт-Петербург: ЭЛБИ, 2020.

© Оразгельдыева А. А., 2025

**УДК 61**

**Сапармаммедова Г.**

Старший преподаватель,

Туркменский Государственный медицинский университет им. М. Гаррыева

г. Ашхабад, Туркменистан

**РОЛЬ РЕЦЕПТОРОВ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ: МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ ФАРМАКОДИНАМИКИ****Аннотация**

В данной работе рассматриваются молекулярные механизмы действия лекарственных средств через взаимодействие с рецепторами. Описываются основные типы рецепторов, такие как ионотропные, метаболитропные и ядерные, а также их роль в запуске биологических эффектов. Особое внимание уделено различию между агонистами, антагонистами и частичными агонистами. Анализируются такие явления, как десенситизация, рецепторный резерв и генетическая вариабельность рецепторов. Понимание этих процессов имеет ключевое значение для разработки эффективной и безопасной фармакотерапии. Работа подчёркивает важность фармакодинамики в персонализированной медицине и современной клинической практике.

**Ключевые слова:**

фармакодинамика, рецепторы, агонисты, антагонисты, биологический эффект, молекулярные механизмы, десенситизация, рецепторный резерв, лекарственное взаимодействие, индивидуальная чувствительность, селективность, персонализированная медицина.

Фармакодинамика изучает, как лекарственные средства воздействуют на организм на молекулярном, клеточном и органном уровнях. Центральное место в этом процессе занимают рецепторы — специализированные молекулы, с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понимание механизмов взаимодействия «лекарство-рецептор» позволяет объяснить биологические эффекты и эффективность терапии.

**Рецепторы: определение и классификация**

Рецепторы — это макромолекулы (чаще всего белки), находящиеся на поверхности клеток или внутри них, которые распознают и связываются с определёнными веществами (лигандом). Основные типы рецепторов:

- Ионотропные рецепторы (например, никотиновый ацетилхолиновый рецептор);
- Метаболитропные (G-белок-связанные) рецепторы;
- Стероидные и ядерные рецепторы;
- Ферментные рецепторы (например, тирозинкиназы).

Принцип действия лекарств через рецепторы

Когда лекарство связывается с рецептором, это может привести к различным последствиям:

- Агонисты — активируют рецептор и вызывают физиологический ответ (например, адреналин);
- Антагонисты — блокируют рецептор, предотвращая активацию (например, атропин);

- Частичные агонисты — вызывают слабый ответ;
- Инверсные агонисты — снижают базовую активность рецептора.

### **Биологические эффекты и фармакологическая активность**

Биологические эффекты зависят от:

- Аффинности лекарства к рецептору (силы связывания);
- Внутренней активности (способности вызывать эффект);
- Количества доступных рецепторов (рецепторная плотность);
- Толерантности и десенситизации (снижение ответа при повторном воздействии).

Примеры:

- Бета-блокаторы снижают частоту сердечных сокращений, блокируя  $\beta$ -адренорецепторы;
- Морфин активирует опиоидные рецепторы, вызывая анальгезию.

#### 1. Резерв рецепторов (запас рецепторов)

Иногда максимальный эффект лекарства достигается, даже если активирована только часть рецепторов. Это объясняется наличием так называемого *рецепторного резерва*.

→ Пример: Инсулин может вызывать полный биологический ответ, даже если занято лишь 10–20% его рецепторов.

#### 2. Десенситизация и тахифилаксия

- Десенситизация — постепенное снижение ответа на лекарство при длительном воздействии.
- Тахифилаксия — очень быстрое развитие толерантности (в течение часов или даже минут).

→ Пример: Эфедрин быстро теряет эффект при повторном применении.

#### 3. Влияние полиморфизма рецепторов

Генетические различия между людьми могут влиять на строение рецепторов и, следовательно, на чувствительность к лекарствам.

→ Это объясняет, почему одни пациенты реагируют на лечение лучше, а другие — хуже или испытывают побочные эффекты.

#### 4. Обратимость и необратимость связывания

- Большинство лекарств взаимодействуют с рецепторами *обратимо*.
- Некоторые — *необратимо* (например, аспирин ингибирует ЦОГ навсегда до синтеза новых ферментов).

Рецепторы играют ключевую роль в механизме действия большинства лекарств. Молекулярные основы фармакодинамики помогают не только понять, как действуют препараты, но и разрабатывать новые, более эффективные и безопасные средства. Знание принципов взаимодействия лекарств с рецепторами — основа рациональной фармакотерапии.

© Сапармаммедова Г., 2025

## **УДК 61**

**Ханова Г.**, преподаватель,  
Туркменский Государственный медицинский университет им. М. Гаррыева  
г. Ашхабад, Туркменистан

## **ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

### **Аннотация**

Патологическая физиология — это фундаментальная медицинская дисциплина, изучающая



функциональные изменения в организме, возникающие при патологических состояниях и заболеваниях. В статье рассматриваются основные задачи, методы и направления этой науки, включая моделирование болезней, исследование механизмов воспаления, гипоксии, нарушений обмена веществ и иммунных реакций. Подчёркивается значение патологической физиологии как теоретической основы для клинической диагностики и лечения, а также её роль в развитии научно обоснованной медицины.

#### Ключевые слова

патологическая физиология, болезнь, патогенез, гипоксия, воспаление, лихорадка, нарушение обмена веществ, иммунопатология, опухолевый рост, физиологические нарушения, экспериментальная модель, этиология, нозология.

**Патологическая физиология** — это раздел медицинской науки, изучающий механизмы развития, проявления и исходов патологических (болезненных) процессов в организме. Является одним из ключевых разделов общей патологии и служит теоретической основой для клинической медицины.

#### Объект и предмет изучения

Объектом изучения патологической физиологии является **больной организм**, а её предмет — **нарушенные физиологические процессы**, происходящие при заболеваниях. Это могут быть как системные нарушения (например, сердечно-сосудистые, дыхательные), так и клеточные, молекулярные изменения.

#### Основные цели и задачи:

- Выявление причин заболеваний (этиология).
- Изучение механизмов развития болезней (патогенез).
- Описание функциональных изменений, происходящих в органах и системах.
- Разработка методов профилактики, диагностики и лечения.
- Моделирование патологических состояний с целью их изучения.

#### Связь с другими науками:

Патофизиология тесно связана с:

- **Нормальной физиологией** — для выявления границ между нормой и патологией.
- **Патологической анатомией** — для сопоставления морфологических и функциональных изменений.
- **Биохимией, иммунологией, молекулярной биологией** — для изучения механизмов на клеточном и молекулярном уровнях.
- **Фармакологией и клиническими дисциплинами** — для разработки методов коррекции патологических процессов.

#### Методы исследования:

1. **Экспериментальные модели** заболеваний (например, ишемия, диабет, воспаление).
2. **Функциональные исследования** систем организма (ЭКГ, спирография, лабораторные анализы).
3. **Методы in vitro и in vivo**, включая клеточные и генетические технологии.
4. **Физиологические и биохимические методы анализа** нарушений обмена веществ, водно-электролитного баланса, и др.

#### Основные разделы и темы:

- Общая нозология (понятие болезни, здоровья, патологических реакций и процессов).
- Гипоксия и нарушения дыхания.
- Нарушения кровообращения: ишемия, тромбоз, эмболия, застой.
- Воспаление: фазы, медиаторы, последствия.
- Лихорадка: механизмы, типы, значение.
- Опухолевый рост: особенности опухолевых клеток, канцерогенез.

- Иммунопатология: аллергии, аутоиммунные заболевания, иммунодефициты.
- Шок, кома, коллапс — тяжёлые системные расстройства.

**Значение для практики:**

Знание патологической физиологии необходимо врачу:

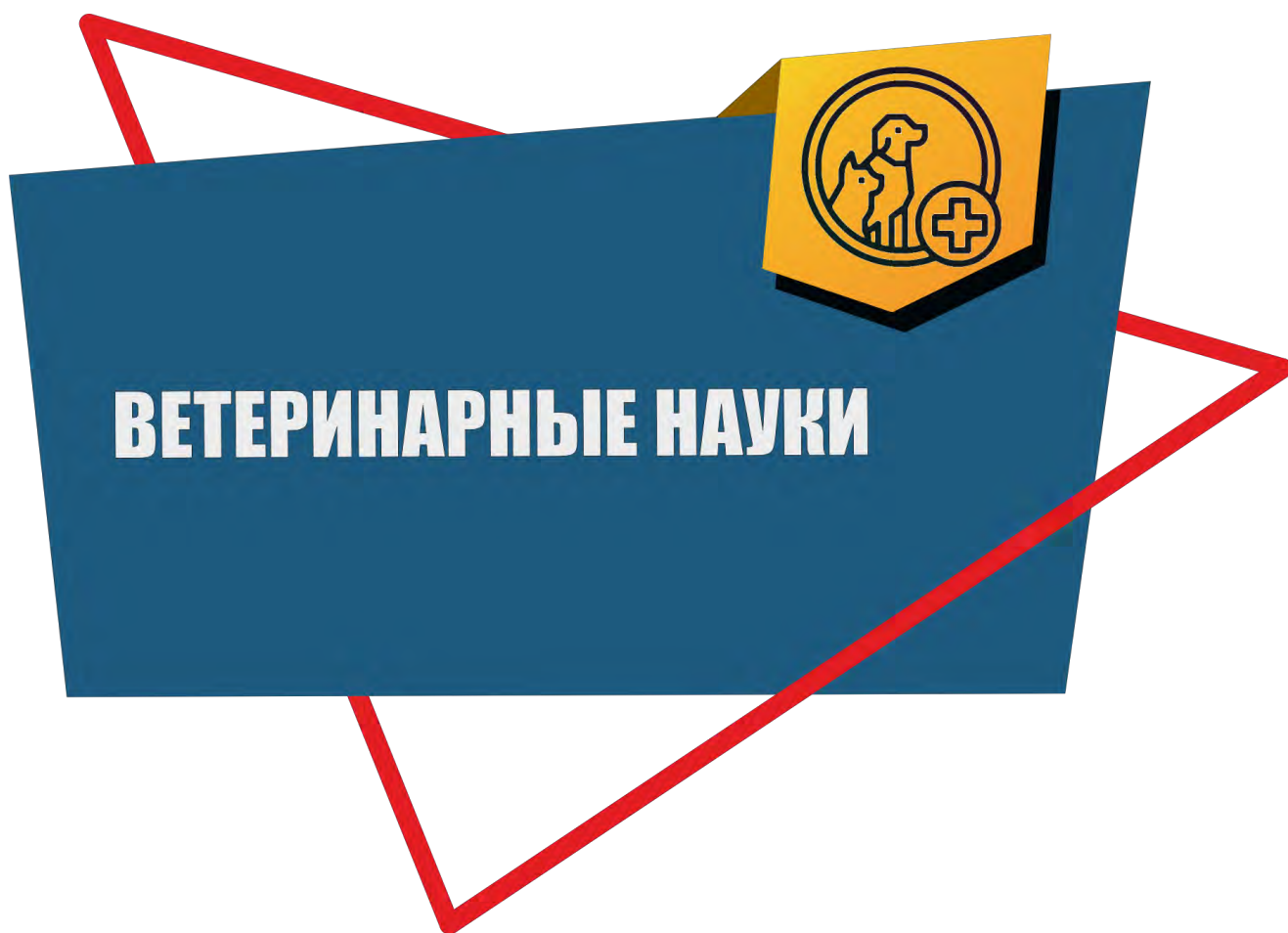
- Для понимания сущности болезней.
- Для правильной оценки симптомов.
- Для выбора патогенетически обоснованного лечения.
- Для прогнозирования развития заболевания.

**Механизмы нарушений в организме**

Патофизиология систематизирует общие механизмы развития болезней:

- **Нарушение регуляции** (нервной, гуморальной).
- **Гипоксия** — недостаток кислорода, ведущий к нарушению энергетического обмена.
- **Окислительный стресс** — избыточное образование свободных радикалов.
- **Иммунные сбои** — чрезмерные, недостаточные или ошибочные иммунные реакции.
- **Аутоагрессия** — организм начинает атаковать собственные ткани (аутоиммунитет).

© Ханова Г., 2025



УДК 59

**Porsyyev G.,**

lecturer

**Muhammetberdiyeva A.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Hekimova O.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## COMPUTER TECHNOLOGIES IN VETERINARY MEDICINE

### Abstract

Computer technologies have significantly enhanced veterinary medicine, transforming diagnostics, treatment planning, and patient care. From imaging systems and electronic health records to artificial intelligence and telemedicine, digital tools are improving accuracy, efficiency, and accessibility in veterinary practices. This article explores the main applications and benefits of computer technologies in modern veterinary science.

### Keywords:

veterinary medicine, computer technology, diagnostics, telemedicine, artificial intelligence, digital imaging

Veterinary medicine has evolved alongside advances in computer science. Where once veterinarians relied solely on physical examinations and manual records, they now have access to powerful digital tools that support more precise and effective animal care. These technologies are not only used in clinics and hospitals but also in research, agriculture, and wildlife conservation.

One of the most widely adopted tools in veterinary practices is **digital imaging**. Technologies such as digital radiography, ultrasound, CT scans, and MRI provide detailed internal views of animal anatomy, allowing for faster and more accurate diagnoses. Imaging software enables veterinarians to analyze, store, and share images easily, improving collaboration with specialists.

**Electronic medical records (EMRs)** are another vital innovation. They allow for efficient data management, enabling veterinarians to track patient history, vaccinations, lab results, and treatment plans in a centralized system. EMRs reduce paperwork, minimize errors, and support long-term care strategies for animals.

**Laboratory diagnostics** have also benefited from computerization. Automated systems for blood analysis, microbiology, and pathology increase testing speed and reliability. Integration with patient records allows results to be reviewed and acted upon in real time, improving clinical decision-making.

Recent advances in **artificial intelligence (AI)** and **machine learning** are beginning to influence veterinary diagnostics and research. AI algorithms can help detect abnormalities in imaging scans, suggest differential diagnoses, and even predict disease outbreaks based on population-level data. These tools enhance the veterinarian's capabilities, especially in complex or ambiguous cases.

**Telemedicine** has gained popularity, particularly in remote areas or during emergencies. Video consultations allow veterinarians to assess minor conditions, provide advice, or monitor recovery without requiring in-person visits. This technology expands access to veterinary care and reduces stress for both animals and their owners.

In veterinary education, **simulation software** and **virtual reality (VR)** are now being used to train students in anatomy, surgery, and diagnostics. These tools offer safe, repeatable practice environments that complement traditional hands-on training.

The use of **computer technologies in livestock and farm animal management** is also increasing. Automated feeding systems, health monitoring sensors, and software for herd management contribute to animal welfare and productivity. These systems use data analytics to detect behavioral changes that may indicate illness or stress.

While these technologies offer great promise, their implementation requires investment, training, and ethical considerations. Data privacy, technology costs, and the digital divide between rural and urban practices must be addressed to ensure equitable access.

In conclusion, computer technologies are revolutionizing veterinary medicine. They support better diagnostics, efficient record-keeping, remote consultation, and advanced research. As these tools continue to evolve, veterinarians will be better equipped to meet the health needs of animals in diverse settings.

#### References

1. Cornillie, P., & De Vlaminc, S. (2019). *Veterinary Imaging and Digital Technologies*. Wiley.
2. Griffiths, L. G. (2015). *Veterinary Computer Applications and Information Technology*. Elsevier.
3. O'Neill, D. G., & Church, D. B. (2020). *Veterinary Big Data: Opportunities and Challenges*. *Vet Record*.
4. Freeman, L. (2018). *Telemedicine in Veterinary Practice*. *Journal of the American Veterinary Medical Association*.
5. Bexfield, N., & Lee, K. C. L. (2014). *BSAVA Guide to Procedures in Small Animal Practice*. BSAVA.

© Porsyyev G., Muhammetberdiyeva A., Hekimova O., 2025

#### УДК 59

**Аннамухамедов Т.**

старший преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова

**Назарова Б.**

студентка

Педагогическая средняя профессиональная школа имени Бердымухамеда Аннаева

**Гурбанмырадов А.**

студент

**Батырова М.**

студентка

Инженерно-технологический университет Туркменистана имени Огузхана

### ПРИМЕНЕНИЕ НОСИМЫХ БИОСЕНСОРОВ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

#### Аннотация

В современном животноводстве обеспечение здоровья и благополучия сельскохозяйственных животных является ключевым фактором повышения продуктивности и эффективности. Традиционные методы мониторинга физиологических параметров часто являются трудоемкими, инвазивными и предоставляют дискретные данные.

#### Ключевые слова:

носимые биосенсоры, сельскохозяйственные животные, непрерывный мониторинг, физиологические параметры, раннее выявление заболеваний, благополучие животных, ветеринарные технологии.

Интенсификация сельского хозяйства и растущий спрос на продукты животноводства обуславливают необходимость внедрения передовых технологий для обеспечения здоровья и продуктивности животных. Своевременное выявление отклонений в физиологическом состоянии, таких как изменение температуры тела, частоты сердечных сокращений, двигательной активности и показателей метаболизма, играет решающую роль в предотвращении развития заболеваний и снижении экономических потерь. Традиционные методы ветеринарного контроля, включающие периодические осмотры и лабораторные анализы, часто являются стрессовыми для животных и не позволяют отслеживать динамику физиологических изменений в режиме реального времени. В связи с этим, разработка и применение носимых биосенсорных систем представляет собой многообещающее направление в ветеринарной медицине и животноводстве. Эти устройства, закрепляемые на теле животного, способны непрерывно измерять различные физиологические параметры и передавать данные для анализа, обеспечивая своевременное принятие ветеринарных и управленческих решений.

Носимые биосенсоры представляют собой миниатюрные электронные устройства, способные регистрировать биологические сигналы и преобразовывать их в электрические сигналы для дальнейшей обработки и анализа. В ветеринарной практике применяются различные типы биосенсоров, включая:

- **Термометры:** Для непрерывного измерения температуры тела, что является важным индикатором воспалительных процессов и инфекций.
- **Акселерометры и гироскопы:** Для отслеживания двигательной активности, положения тела и паттернов поведения, что может указывать на хромоту, стресс или начало родов.
- **Электрокардиографы (ЭКГ):** Для мониторинга сердечной деятельности и выявления аритмий или других сердечно-сосудистых нарушений.
- **Датчики дыхания:** Для контроля частоты и глубины дыхания, что может быть полезно при диагностике респираторных заболеваний.
- **Датчики pH и температуры рубца:** Для мониторинга микроклимата и процессов ферментации в рубце жвачных животных, что важно для оптимизации кормления и профилактики ацидоза.
- **Датчики уровня глюкозы и других метаболитов:** Разрабатываются для непрерывного контроля метаболических процессов и раннего выявления метаболических заболеваний.

Применение носимых биосенсоров открывает новые возможности для непрерывного и неинвазивного мониторинга физиологических параметров сельскохозяйственных животных. Эта технология обладает значительным потенциалом для раннего выявления заболеваний, оптимизации управления стадом и улучшения благополучия животных. Решение существующих технических и экономических проблем позволит широко внедрить носимые биосенсорные системы в ветеринарную практику, способствуя повышению эффективности и устойчивости животноводства.

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

1. Van Weeren, P R., Back, W., Barneveld, A., Van der Kolk, J. H., & Weijs, W A. (2016). Wearable sensors in equine practice: Current applications and future perspectives. *Equine Veterinary Journal*, 48(6), 643-649.
2. Neethirajan, S., & Kemp, B. (2021). Digital livestock farming: Sensors, data, and automation for precision animal management. *Animal*, 15(1), 100002.
3. Kamphuis, L., Malavasi, M., Perona, M., & fä^, д^, д^ (2020). A review of wearable sensor technology for livestock health and welfare monitoring. *Sensors*, 20 (18), 5191.

УДК 59

**Овезова Б.**

студентка

**Аннамырадова М.**

преподаватель

Международная академия коневодство имени Аба Аннаева

**Байрамдурдыева Г.**

студентка

**Гурбанова О.**

студентка

Инженерно-технологический университет Туркменистана имени Огузхана

## ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ТОЧНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕТЕРИНАРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

### Аннотация

В последние годы искусственный интеллект (ИИ) демонстрирует значительный потенциал в различных областях медицины, и ветеринария не является исключением. В данной статье рассматривается применение методов машинного обучения и глубокого обучения для улучшения точности и эффективности ветеринарной диагностики.

### Ключевые слова:

искусственный интеллект, ветеринарная диагностика, машинное обучение, глубокое обучение, анализ медицинских изображений, системы поддержки принятия решений.

Ветеринарная диагностика играет критически важную роль в обеспечении здоровья и благополучия животных. Точный и своевременный диагноз позволяет ветеринарным врачам принимать обоснованные решения о лечении и уходе за пациентами. Однако процесс диагностики может быть сложным и трудоемким, особенно в случаях редких или нетипичных заболеваний. Традиционные методы диагностики, основанные на клиническом осмотре, лабораторных исследованиях и визуализации, зависят от опыта и знаний ветеринарного врача и могут быть подвержены субъективным интерпретациям. Внедрение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в ветеринарную практику открывает новые возможности для повышения точности, скорости и эффективности диагностического процесса. Алгоритмы машинного обучения (МО) и глубокого обучения (ГО) способны анализировать большие объемы медицинских данных, выявлять скрытые закономерности и предоставлять ценную информацию для поддержки принятия решений ветеринарными специалистами.

Одним из наиболее перспективных направлений является использование ИИ для анализа медицинских изображений, таких как рентгеновские снимки, ультразвуковые исследования, компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Алгоритмы ГО, такие как сверточные нейронные сети (CNN), могут быть обучены распознавать патологические изменения на изображениях с высокой точностью, помогая ветеринарным врачам в выявлении опухолей, переломов, заболеваний внутренних органов и других патологий. ИИ может не только обнаруживать аномалии, но и количественно оценивать их размеры и динамику изменений.

Ветеринарные врачи ведут подробные записи о состоянии пациентов, симптомах, результатах обследований и проведенном лечении. Анализ этих текстовых данных с помощью методов обработки естественного языка (NLP) может помочь выявить скрытые связи между симптомами и диагнозами, идентифицировать факторы риска и оптимизировать протоколы лечения. ИИ может извлекать ключевую

информацию из неструктурированных текстовых данных, что облегчает поиск и анализ медицинской информации.

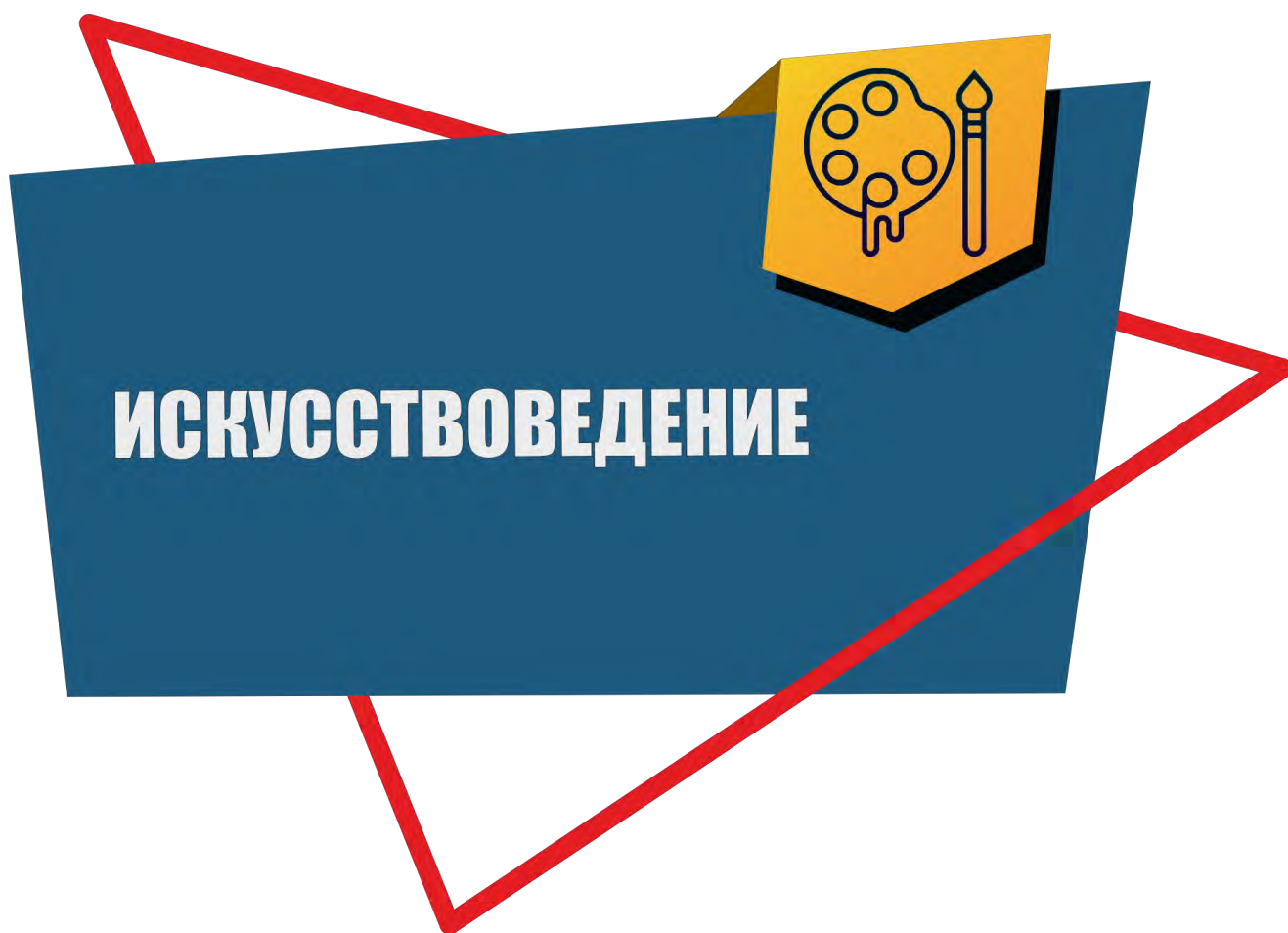
Интеллектуальные СППР на основе ИИ могут интегрировать данные из различных источников, включая результаты лабораторных исследований, данные визуализации, анамнез и клинические записи, для предоставления ветеринарным врачам вероятных диагнозов и рекомендаций по лечению. Эти системы могут учитывать множество факторов и помогать в дифференциальной диагностике сложных случаев, а также предоставлять информацию о последних научных исследованиях и клинических руководствах.

**Список использованной литературы:**

1. Weng, H. Y., Chen, W J., Chiu, M. C., Hung, C. C., & Ke, C. C. (2021). Artificial intelligence in veterinary medicine: Current applications and future perspectives. *Journal of Veterinary Medical Science*, 83(10), 1547-1555.
2. Holzinger, A., Biemann, C., Pattichis, C. S., & Goebel, R. (2017). When machines read and explain: Towards interpretable AI for the medical domain. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 7(4), e1212.
3. McKinney, S. M., Sieniek, M., Godbole, V., cbKUM, Дж., Callender, C. A., Denniston, A. K., ... & Shetty, S. (2020). International evaluation of an AI system for the detection of referable diabetic retinopathy. *Nature Medicine*, 26(2), 246-250.
4. Esteva, A., Kuprel, B., Thrun, S., & Dean, J. (2017). Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*, 542(7639), 115-118.

©Овезова Б., Аннамырадова М., Байрамдурдыева Г., Гурбанова О., 2025





УДК 7

**Аннагельдиева Э.,**Старший преподаватель кафедры культурологии  
Туркменского государственного института культуры**Джумаева Ш.,**Студентка 2-го курса факультета организации и управления фольклорным коллективом  
Туркменского государственного института культуры**Дурдыев Б.,**

Студент Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**Хаджымырадов А.,**Студент Педагогическая средняя профессиональная школа имени Бердымухамеда Аннаева  
города Аркадаг**ТУРКМЕНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФОЛЬКЛОР: СТРУКТУРА, ЗНАЧЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ****Аннотация**

Фольклор отражает историческую память народа, его менталитет, мировоззрение и социокультурные особенности. Туркменский национальный фольклор представляет собой богатый пласт нематериального культурного наследия, вобравший в себя древние мифы, эпосы, легенды, пословицы, обряды и ритуалы. В статье проводится комплексный анализ жанровых особенностей, функционального значения и современного состояния фольклора Туркменистана.

**Ключевые слова:**

фольклор, Туркменистан, дастан, эпос, традиции, пословицы, культура, идентичность.

**Введение.** Фольклор любого народа является выражением коллективного исторического опыта, формы отражения окружающего мира и механизмом трансляции традиционных ценностей. У туркменского народа, обладающего древней и богатой историей, фольклор стал основой формирования национального самосознания, устойчивого культурного кода и социальной памяти.

Особую роль фольклор играл в кочевом быту туркмен, где устная передача знаний была основным способом сохранения культурных установок. Туркменский фольклор охватывает все аспекты жизни — от представлений о космосе и природных явлениях до описания социальных отношений и героических подвигов предков.

**Исторические истоки туркменского фольклора.** Формирование туркменского фольклора происходило под воздействием различных культурных, исторических и этнических факторов. Корни многих сюжетов уходят в древнетюркскую мифологию и зороастрийские представления, а также в исламскую традицию.

Мифологические образы, такие как Гор (герой-воин), Алпамыш (образ защитника рода) и Огуз-хан, легли в основу многих эпических произведений. Особое место занимает эпос «Гёроглы», который стал символом героизма, справедливости и чести в народном сознании.

**Жанровое богатство туркменского фольклора.** Фольклор Туркменистана отличается жанровым разнообразием. Он включает:

**Эпос и дастаны.** Эпические произведения (дастаны) являются важнейшим элементом культурной традиции. Они повествуют о героических личностях, защитниках народа, патриотизме и любви к родине. Примером является дастан «Гёроглы», признанный ЮНЕСКО как шедевр устного и нематериального наследия человечества.

**Народные сказки.** Сказки — это особая форма фантастического и аллегорического мышления. В них

сочетаются вымысел, мифология, иносказание и поучительность. Распространены как волшебные сказки (о джинах, периях), так и бытовые — о мудрых старцах, глупцах и находчивых героях.

**Народные песни и лирика.** Лирические формы включают любовные, свадебные, трудовые и военные песни. Они отличаются глубокой эмоциональностью, музыкальностью и символизмом. Ашуги (певцы-сказители) исполняли такие произведения на народных инструментах, как дутар и туюдук.

**Фольклор и идентичность.** Фольклор — это зеркало национальной идентичности. В условиях независимого Туркменистана возрос интерес к собственным истокам и культурному наследию. В школьных программах, теле- и радиопередачах всё чаще используется фольклорный материал. Государство активно поддерживает исследования и издание дастанов, сборников пословиц и сказок.

**Современные трансформации.** Современный туркменский фольклор претерпевает определённые изменения. Это обусловлено воздействием массовой культуры, урбанизации и цифровизации. С одной стороны, фольклор адаптируется:

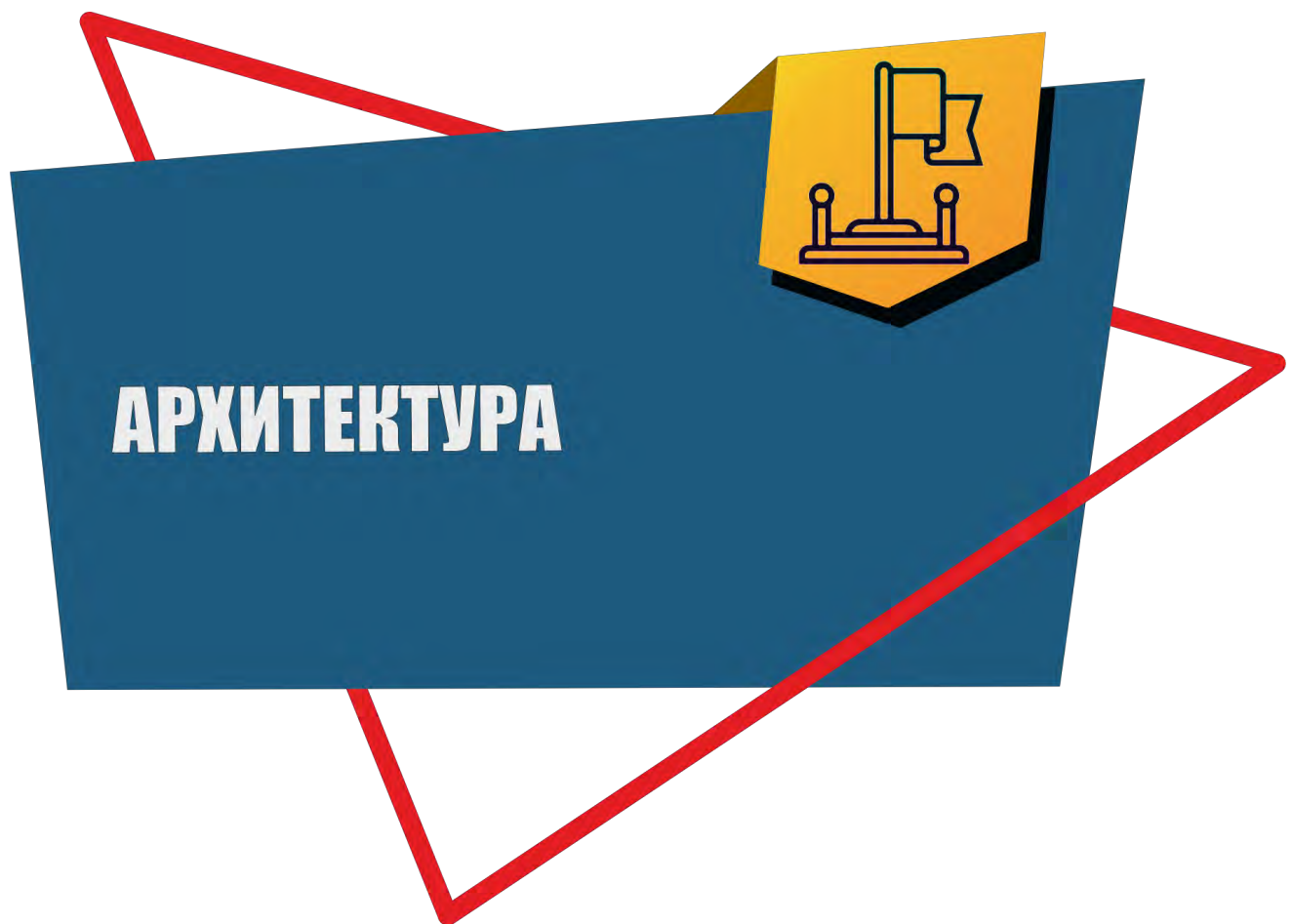
появляются мультимедийные версии сказок,  
создаются анимационные фильмы по мотивам народных преданий,  
развивается жанр "современного дастана" в литературе.

**Заключение.** Туркменский фольклор — это живой организм, который соединяет прошлое и настоящее, традиции и инновации. Он является мощным ресурсом культурной идентичности, духовного воспитания и социального единства. Важно не только сохранять, но и осмысленно переосмыслять фольклор в новых реалиях, способствуя его гармоничному сосуществованию с современной культурой.

**Список использованной литературы:**

1. Бердыев А. «Фольклор и этническая идентичность: на примере туркменского народа». — Ашхабад, 2018.
2. Мамедова Г. «Устное народное творчество Туркменистана». — Ашхабад: Магариф, 2015.

© Аннагельдиева Э., Джумаева Ш., Дурдыев Б., Хаджымырадов А., 2025



УДК 69

Sahedov O., senior lecturer.

Erkayeva A., lecturer.

Babayev A., student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction

Ashgabat, Turkmenistan

## MODERN TRENDS IN CONSTRUCTION ENGINEERING

### Abstract

Construction engineering has undergone remarkable transformation in recent decades, with innovations in materials, methods, and technologies significantly altering how buildings and infrastructure are designed and built. This article reviews the main trends shaping the modern construction industry, including the rise of prefabrication, sustainable practices, and digital integration through Building Information Modeling (BIM).

### Keywords:

construction, engineering, sustainability, prefabrication, BIM, structural systems.

The construction industry plays a vital role in economic development and urban growth. Traditionally, construction relied heavily on manual labor and on-site assembly. However, the challenges of climate change, labor shortages, and urban density have driven the industry toward smarter and more efficient practices. The focus has shifted toward productivity, safety, and environmental responsibility.

One of the most notable trends is the rise of **prefabrication** and **modular construction**. Instead of building everything on-site, components such as walls, beams, or even entire rooms are manufactured in controlled factory environments and then transported to the construction site. This approach reduces waste, shortens project timelines, and improves quality control. Modular construction is especially useful in housing, hospitals, and schools, where speed and scalability are crucial.

**Sustainability** is another key driver in modern construction. Engineers and designers now prioritize low-impact materials, energy efficiency, and resource conservation. For example, the use of recycled steel, low-carbon concrete, and green insulation materials has become more common. Sustainable construction also involves passive design strategies—orienting buildings for optimal sunlight and ventilation—as well as implementing rainwater collection and solar energy systems.

**Building Information Modeling (BIM)** has revolutionized the way construction projects are planned and executed. BIM is a digital representation of the physical and functional characteristics of a facility. It allows architects, engineers, and contractors to collaborate in real time, detecting potential issues before construction begins. BIM reduces errors, lowers costs, and increases transparency at every stage of the project.

**Structural innovation** is also a key feature of modern construction engineering. New materials like fiber-reinforced polymers and ultra-high-performance concrete allow for lighter, stronger, and more durable structures. At the same time, engineers continue to refine traditional systems like steel frames, reinforced concrete, and timber construction to meet today's performance standards.

Safety has improved significantly thanks to better site planning, equipment automation, and the use of drones for monitoring. Robots and 3D printers are also being tested for tasks like bricklaying or building entire homes. These technologies not only improve safety but also help address labor shortages and reduce human error.

Education in construction engineering is keeping pace with these changes. Modern programs include training in project management software, sustainability certifications, and collaborative design. Students are encouraged to think beyond traditional techniques and to consider global challenges such as climate resilience

and urban population growth.

In conclusion, the construction industry is undergoing a major transformation. The integration of technology, the shift toward sustainability, and innovations in materials and design are shaping a smarter and more resilient built environment. Engineers of the future must adapt to this evolving landscape to build structures that meet the needs of modern society.

### References

1. Smith, R. E. (2010). *Prefab Architecture: A Guide to Modular Design and Construction*. Wiley.
2. Hardin, B., & McCool, D. (2015). *BIM and Construction Management*. Wiley.
3. Kibert, C. J. (2016). *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*. Wiley.
4. Ghosh, S. K. (2002). *Advanced Concrete Technology*. CRC Press.
5. Eastman, C., et al. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling*. Wiley.

© Sahedov O., Erkayeva A., Babayev A., 2025

**УДК 69**

**Sahedov O.**, senior lecturer.

**Kakabayeva M.**, lecturer.

**Niyazmengliyev M.**, student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction  
Ashgabat, Turkmenistan

## TEACHING ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

### Abstract

Teaching architecture and construction has evolved significantly in the 21st century. Modern educational approaches combine theoretical knowledge with practical application and emphasize the importance of sustainability, innovation, and technology. This article explores the key aspects of teaching architecture and construction, examining how the integration of digital tools and interdisciplinary collaboration is shaping the future of the field.

### Keywords:

architecture, construction, education, design, sustainability, BIM, teaching methods.

Historically, the teaching of architecture focused primarily on classical design, drawing, and theoretical foundations. However, over the past few decades, the profession has undergone dramatic changes. New materials, digital tools, and global challenges like climate change have transformed the way we train future architects and engineers. As a result, academic programs have had to adapt to prepare students for a highly dynamic and technologically driven environment.

Today, architectural education often begins with foundational courses in history, design theory, and materials science. These subjects form the backbone of the discipline. Students learn to analyze historical buildings, understand the impact of cultural context, and explore the evolution of architectural styles. At the same time, they begin to develop technical skills such as sketching, computer-aided design (CAD), and Building Information Modeling (BIM).

Construction education complements architectural studies by focusing on the practical aspects of bringing designs to life. Students study structural systems, project management, and building codes. Practical labs and

site visits are an essential part of the curriculum. They allow students to observe how concepts from the classroom are applied in real-world settings.

An increasing emphasis on sustainability is also changing the way architecture and construction are taught. Students must now consider energy efficiency, renewable materials, and the environmental impact of their designs. Some programs offer specialized courses on green building standards such as LEED or BREEAM. In doing so, they ensure that graduates are equipped to meet the demands of a changing planet.

One of the biggest changes in recent years has been the integration of digital technologies. Software like Revit, Rhino, and Grasshopper allow students to explore complex geometries and simulate building performance before construction begins. Virtual reality (VR) and augmented reality (AR) are being used to visualize and test spaces, offering a more immersive learning experience.

Collaboration is another key theme in modern education. Architecture students often work in multidisciplinary teams with civil engineers, environmental consultants, and urban planners. These collaborations mimic the conditions of real design and construction projects, teaching students to communicate ideas, resolve conflicts, and work toward shared goals.

Despite technological advances, creativity remains at the heart of architectural education. Students are encouraged to develop their own design language, to question conventions, and to find innovative solutions to modern problems. Educators act as mentors, guiding students through the design process and helping them reflect on their decisions.

In conclusion, teaching architecture and construction today is a complex and multi-faceted task. It requires balancing traditional knowledge with cutting-edge technologies, encouraging creativity while instilling discipline, and preparing students for a future that is constantly evolving. As our built environment continues to change, so too must the way we teach those who shape it.

#### References

1. Salama, A. M. (2015). *Spatial Design Education: New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond*. Routledge.
2. Kolarevic, B. (2003). *Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*. Taylor & Francis.
3. Ching, F. D. K. (2014). *Architecture: Form, Space, and Order*. John Wiley & Sons.
4. Smith, P. (2011). *Sustainability at the Cutting Edge: Emerging Technologies for Low Energy Buildings*. Routledge.
5. Eastman, C., et al. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling*. Wiley.

© Sahedov O., Kakabayeva M., Niyazmengliyev M., 2025

**УДК 69**

**Sahedov O.**, senior lecturer.

**Rejpegeldiyev B.**, lecturer.

**Silapov S.**, student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction  
Ashgabat, Turkmenistan

#### THE ROLE OF ARCHITECTURE IN SHAPING URBAN SPACE

#### Abstract

Architecture is not only the art of designing buildings but also a powerful tool for shaping the urban

environment. This article explores how architecture influences the structure, identity, and livability of cities. It highlights the importance of urban planning, public space design, and cultural context in the development of harmonious and sustainable urban areas.

**Keywords:**

urban architecture, city planning, public space, sustainable design, cultural identity.

The architecture of a city reflects its history, values, and aspirations. From ancient temples and medieval cathedrals to modern skyscrapers and smart homes, built structures shape how we live, work, and interact. Architects and urban planners carry the responsibility of designing spaces that are not only functional but also socially and environmentally responsive.

Urban space is more than a collection of buildings. Streets, squares, parks, and transportation systems form the framework of daily life. Good architecture considers how these elements interact, supporting community life and accessibility. A poorly designed building can disrupt the flow of a neighborhood, while thoughtful design can bring people together and create a sense of place.

Public spaces are a critical component of urban architecture. They provide areas for recreation, communication, and culture. Successful public spaces balance openness with comfort, aesthetics with function. They also consider inclusivity — everyone, regardless of age, ability, or background, should feel welcome. Design strategies like natural shading, seating, and visual openness help create inviting urban environments.

Cultural identity plays a vital role in architecture. Each city has its own character, shaped by geography, climate, and tradition. Architects must respect and reflect this identity while innovating with new materials and forms. In many cases, local materials and traditional techniques are reinterpreted in modern ways, blending past and future in a coherent urban narrative.

Sustainability is a central concern in contemporary urban architecture. Rapid urbanization and climate change present serious challenges. Architects must design buildings that reduce energy consumption, minimize carbon footprint, and integrate renewable systems. Green roofs, passive solar design, and water-saving technologies are becoming standard in many cities around the world.

Technological innovation is also transforming urban design. Smart city technologies allow for real-time monitoring of energy use, traffic flow, and pollution levels. Digital modeling tools such as parametric design and GIS mapping help architects and planners visualize and optimize urban systems before construction begins.

Ultimately, architecture is a form of communication. It speaks to people without words, creating impressions, memories, and emotions. Cities with strong architectural identity often attract tourism, investment, and talent. More importantly, they offer their residents a higher quality of life, where design supports wellbeing, sustainability, and human connection.

**References**

1. Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Island Press.
2. Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
3. Koolhaas, R. (2014). *Elements of Architecture*. Taschen.
4. Rogers, R., & Gumuchdian, P. (1997). *Cities for a Small Planet*. Faber and Faber.
5. Salama, A. M. (2015). *Spatial Design Education: New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond*. Routledge.
6. Kolarevic, B. (2003). *Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing*. Taylor & Francis.
7. Ching, F. D. K. (2014). *Architecture: Form, Space, and Order*. John Wiley & Sons.
8. Smith, P. (2011). *Sustainability at the Cutting Edge: Emerging Technologies for Low Energy Buildings*. Routledge.
9. Eastman, C., et al. (2011). *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling*. Wiley.
10. Farr, D. (2008). *Sustainable Urbanism: Urban Design With Nature*. Wiley.

© Sahedov O., Rejeggeldiyev B., Silapov S., 2025



УДК 69

Лалетина Ю.В.

Бакалавр 5 курса факультета строительства,  
архитектуры и дизайна имени В.А. Шумилова,  
ФГБОУ ВО ИЖГТУ им. М.Т. Калашникова,  
г. Ижевск, РФ

**Научный руководитель: Хузяхметова О.А.**  
доцент

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ НА СЕВЕРНОЙ НАБЕРЕЖНОЙ ГОРОДА ИЖЕВСКА

### Аннотация

В статье рассматривается проблема ухудшения экологического состояния Ижевского пруда из-за загрязнения бытовыми и промышленными отходами, эвтрофикации и заиления. Предлагается создание комплексного исследовательского центра водных ресурсов на Северной набережной, который объединит научные исследования, современные технологии очистки воды. Проведен анализ территории для строительства, определены ключевые архитектурные решения с учетом природного ландшафта. Проект направлен на устойчивое развитие города и улучшение качества водных ресурсов.

### Ключевые слова:

Ижевский пруд, Северная набережная, водные ресурсы, экологическое состояние, исследовательский центр, очистка воды, урбанизация, образование, устойчивое развитие, архитектурная концепция.

Доступ к чистым водным источникам – это основа устойчивого развития для развития любого региона. В условиях климатических изменений и увеличения нагрузки на окружающую среду бережное использование и глубокое изучение водных ресурсов все больше приобретают важность. Ижевск расположен вокруг Ижевского пруда, нуждается в комплексной системе управления и исследования водными ресурсами. Создание комплексного исследовательского центра водных ресурсов на Северной набережной может стать ключевым этапом для решения актуальных образовательных, научных и практических проблем.

Ижевский пруд был создан в XVIII веке для обеспечения железнодорожного завода, оставаясь важной частью инфраструктуры города и местом отдыха. Бытовые отходы, промышленные стоки и последствия урбанизации привели к заметному ухудшению качества воды, сокращению флоры и фауны, а также к деградации береговой зоны. Набережная Ижевска, расположенная вдоль пруда, имеет потенциал как общественного пространства и экологического объекта, который не реализован в полной мере. Необходимость системного управления водными ресурсами становится особенно актуальной в условиях урбанизации и климатических изменений.

Создание комплексного исследовательского центра водных ресурсов улучшит экологическое состояние Ижевского пруда и других водных объектов города. Центр станет инновационным хабом, внедряющим современные технологии очистки воды, контроля ее качества и восстановления экологической системы пруда. Ижевский пруд один из крупнейших искусственных водоемов в Европе. За последние годы, можно выделить ряд проблем:

**Бытовые отходы:** Загрязнение пруда сохраняется, несмотря на усилия по очистке берегов.

**Эвтрофикация:** Избыточное количество фосфатов и нитратов приводит к росту сине-зеленых водорослей и снижению уровня кислорода, что угрожает рыбе и другим обитателям пруда.

**Загрязнение промышленными стоками:** В пруд до сих пор попадают загрязняющие вещества от предприятий.

**Заиление дна:** Накопление отложений, что приводит к уменьшению его глубины и ухудшению экологического состояния.

Это не только негативно сказывается на экосистеме пруда, но и снижает качество жизни горожан, так как данная территория является рекреационной зоной.

Создание исследовательского центра обеспечит системный подход к решению проблем:

1. Разработку мероприятий для сокращения антропогенного воздействия.

2. Применение технологий для очистки воды и восстановления экосистемы.

3. Организация контроля за качеством воды и состояния пруда.

4. Проведение образовательных проектов для повышения экологической осведомленности населения.

Для проектирования комплексного исследовательского центра водных ресурсов была рассмотрена территория в Удмуртской республике, г. Ижевск, в Октябрьском районе на Северной набережной Ижевского пруда. Привлекательный участок рядом с городским водозабором севернее от парка Кирова. Участок имеет ряд достоинств: изолированность от жилых районов и промзон; близость к воде; возможность организовать единый транспортно-пешеходный маршрут с парком Кирова и прудом. Часть территории занята густым лесом, что снижает необходимость вырубки. Однако отсутствуют остановки общественного транспорта в радиусе 500 м. Территория характеризуется перепадом высот в 15 метров, определяющий архитектурный объем планируемого объекта и обеспечивает удобный доступ к водному пространству и видовым точкам, где предполагается ее использовать для обустройства набережной у здания.

Проектируемое здание визуально будет разделено на 3 объема: 1. Объем океанариума с аквариумами и рабочим помещением; 2. Выставочный объем с кафе, которая будет “висеть” в воздухе; 3. Научно-исследовательский объем с лабораториями, административными помещениями, конференц-залами, учебными аудиториями.

**Вывод:** в результате анализа территории были выявлены ее ключевые особенности, подтверждающие потенциал земельного участка на Северной набережной как знакового места. Анализ актуальных проблем Ижевска выявил социальные и архитектурные аспекты, особенно в контексте экологических проблем и качества воды. Радикальным решением является создание комплексного исследовательского центра водных ресурсов, который будет заниматься научными исследованиями и проводить образовательные мероприятия для повышения экологической грамотности населения.

Изучение зарубежных и отечественных практик показывает, что такие центры должны быть универсальными, используя экологические материалы и передовые технологии в строительстве. Градостроительный анализ моделирования объекта позволили разработать архитектурную концепцию, гармонично вписывающуюся в современные тенденции и учитывающую особенности участка.

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

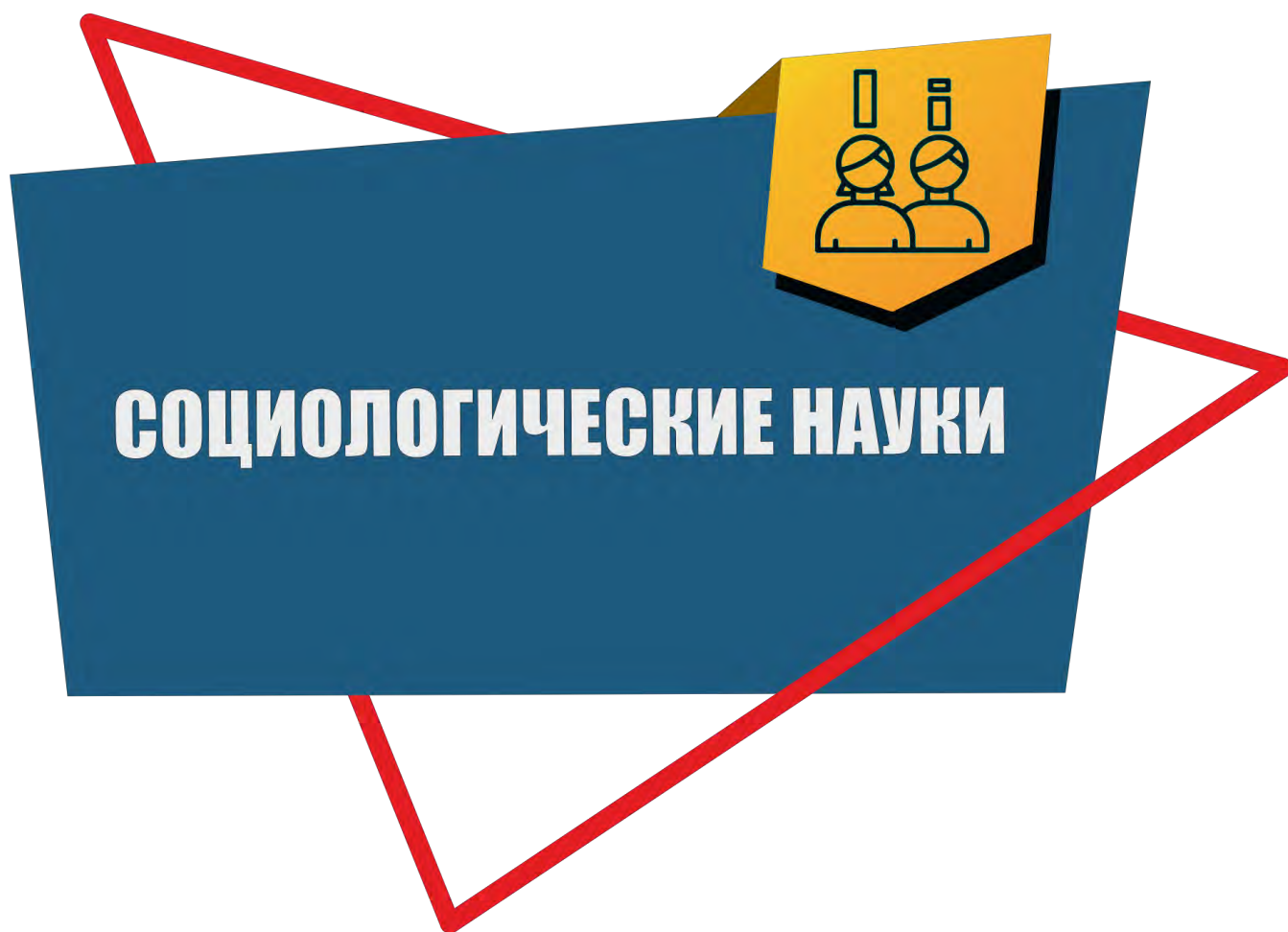
1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Удмуртской Республики в 2023 году» [Электронное издание] / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики; АУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования Минприроды Удмуртской Республики». 2024. С. 21–25.

2. Гольц Г.П. Архитектура набережных // Электронный архитектурный журнал “Totalarch”: <https://theory.totalarch.com/node/105>.

3. Пучков М.В. Принципы проектирования научно-образовательных центров нового поколения: архитектура современных технологий обучения // Academia. Архитектура и строительство. 2011. №2. С. 48–51.

4. Архитектура научных комплексов // Архитектура СССР. 1976. № 2. С. 19–51.

© Лалетина Ю.В., 2025



УДК 36

**Bayliyev B.,**

lecturer

**Yoldashov G.,**

student

International horse breeding academy named after Aba Annayev

**Akjayev Y.,**

student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annayev of Arkadag city

Arkadag, Turkmenistan

## **ROLE OF SOCIAL SCIENCES IN TEACHING UNIVERSITY STUDENTS: DEVELOPING CRITICAL THINKING AND CIVIC AWARENESS**

### **Abstract**

Social sciences play a vital role in shaping the academic, intellectual, and ethical development of university students. This article explores the functions and importance of social sciences—such as sociology, political science, economics, and anthropology—in higher education. It highlights their contribution to critical thinking, cultural competence, ethical reasoning, and interdisciplinary learning. The article also discusses current challenges and the need for integrating social sciences across academic disciplines.

### **Keywords:**

social sciences, higher education, critical thinking, civic education, interdisciplinary learning, student development.

The social sciences are central to understanding human behavior, society, and the structures that govern our lives. In university education, social sciences offer students a foundation for analyzing social issues, understanding diversity, and developing informed perspectives on global challenges. Regardless of their primary field of study, all students benefit from the knowledge and skills provided by social sciences.

One of the most significant roles of social sciences is fostering critical thinking. Through the study of theories, historical events, and societal patterns, students learn to question assumptions, evaluate evidence, and form reasoned arguments. This skill is essential not only for academic success but also for responsible citizenship and effective participation in democratic societies.

Social sciences also enhance cultural awareness and empathy. Subjects such as sociology and anthropology expose students to different cultures, belief systems, and social norms. This awareness is crucial in an increasingly globalized world, where collaboration across cultures and backgrounds is a daily necessity.

Courses in political science and economics help students understand how governments function, how policies are formed, and how markets operate. This knowledge empowers students to make informed decisions as voters, consumers, and future professionals. It also prepares them to participate in discussions on issues such as inequality, climate change, human rights, and economic justice.

Furthermore, social sciences contribute to ethical reasoning. In exploring moral questions and societal dilemmas, students learn to consider diverse viewpoints and make decisions based on fairness, justice, and social responsibility. This ethical foundation is essential in professions ranging from business and law to medicine and engineering.

Interdisciplinary integration is another major contribution of social sciences. By combining insights from psychology, history, law, and other fields, students gain a more holistic understanding of complex problems. For example, addressing public health crises or environmental challenges requires both scientific knowledge and social awareness.

Despite their importance, social sciences face challenges in the modern university setting. STEM (science, technology, engineering, and mathematics) fields often receive more funding and attention, leading to underinvestment in social science programs. Additionally, the growing emphasis on technical skills can overshadow the value of critical reflection and civic education.

To address these issues, universities must prioritize a balanced curriculum that includes strong social science components. Interdisciplinary courses, experiential learning opportunities, and community engagement programs can help integrate social science perspectives into all areas of study.

In conclusion, social sciences are indispensable in higher education. They not only enrich students' intellectual capacities but also prepare them to become informed, ethical, and engaged members of society. A university education without social sciences is incomplete, as it misses the opportunity to connect technical knowledge with the human experience.

### References

1. Nussbaum, M. C. (2010). *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*. Princeton University Press.
2. Giddens, A. (2006). *Sociology*. Polity Press.
3. Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academies Press.
4. American Political Science Association (2022). *Teaching Civic Engagement Across the Disciplines*.
5. UNESCO (2021). *Reimagining our Futures Together: A New Social Contract for Education*.

© Bayliyev B., Yoldashov G., Akjayevev Y., 2025

УДК 36

**Pirmuhamedova G.,**

aspirant, Senior instructor of journalism department.  
International university for humanities and development  
Ashgabat, Turkmenistan

## THE EVOLUTION OF MEDIA COMMUNICATIONS IN THE DIGITAL AGE

### Abstract

Media communications have experienced rapid transformation due to the rise of digital technologies. From traditional mass media to social platforms and instant messaging, the way people produce, distribute, and consume information has fundamentally changed. This article explores the evolution of media communications, the impact of digital tools, and the new challenges and opportunities presented by this shift.

### Keywords:

media, communication, digital platforms, journalism, social media, information society.

Media communications serve as the backbone of modern societies, enabling the flow of information, ideas, and culture. In the 20th century, mass media—newspapers, radio, and television—dominated public discourse. These channels were largely one-directional, with content produced by professionals and consumed by passive audiences. Today, this model has been disrupted by the internet, which allows for two-way and multi-directional communication.

The emergence of **social media platforms** such as Facebook, Instagram, and X (formerly Twitter) has given individuals unprecedented power to create and share content. This democratization of media has empowered

citizen journalists, influencers, and activists. At the same time, it has challenged traditional journalism, raising concerns about credibility, misinformation, and the erosion of professional standards.

**Digital communication tools**—like video conferencing, messaging apps, and content management systems—have transformed how organizations and individuals interact. These technologies support remote collaboration, real-time updates, and global reach. In business, media communication is vital for branding, customer engagement, and internal coordination. In education, it enables e-learning and virtual communities.

Another important trend is the **convergence of media formats**. Text, audio, video, and interactive graphics are now often combined into unified digital experiences. News websites offer live video reports, podcasts are embedded in articles, and social media posts integrate images, hashtags, and links. This multimedia approach enhances engagement but also demands new skills from communicators.

**Data analytics and algorithms** now play a major role in shaping media consumption. Platforms curate content based on user behavior, which can create "filter bubbles" and limit exposure to diverse viewpoints. While algorithms improve user experience, they also raise ethical questions about privacy, bias, and manipulation.

The field of media communications also faces the challenge of **information overload**. The vast amount of content available online can overwhelm audiences and make it difficult to distinguish between reliable and misleading sources. Media literacy has therefore become a crucial skill—one that educational institutions and public campaigns are beginning to emphasize.

Despite these challenges, digital media offer opportunities for creativity, interactivity, and social change. Campaigns for justice, climate action, and equality have gained global traction through digital channels. Nonprofit organizations and marginalized groups have found new ways to reach audiences and raise awareness.

In conclusion, media communications are in a constant state of evolution. The digital age has broken traditional barriers, empowered users, and created new forms of storytelling. To navigate this complex landscape, future media professionals must combine technical proficiency with ethical responsibility and a deep understanding of how communication shapes society.

#### References

1. McQuail, D. (2010). *McQuail's Mass Communication Theory*. Sage Publications.
2. Castells, M. (2011). *The Rise of the Network Society*. Wiley-Blackwell.
3. Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press.
4. Boyd, D. (2014). *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. Yale University Press.
5. Pavlik, J. V. (2013). *Media in the Digital Age*. Columbia University Press.

© Pirmuamedova G., 2025

УДК 1082

Бадырова Дж., преподаватель

Непесов Й., студент

Байрамов М.

Преподаватель института инженерно-технических

И транспортных коммуникаций Туркменистана,

Г. Ашхабад Туркменистан

#### ТРАНСПОРТ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Транспорт играет ключевую роль в современном мире, обеспечивая связь между людьми, городами

и странами. Без эффективной транспортной системы невозможно представить развитие экономики, торговли и туризма. С каждым годом требования к транспортной инфраструктуре растут, что стимулирует появление новых технологий и видов транспорта.

Одним из основных видов транспорта остается автомобильный транспорт. Легковые и грузовые автомобили обеспечивают мобильность населения и перевозку грузов на различные расстояния. Развитие автомобилестроения привело к появлению более безопасных, экономичных и экологически чистых автомобилей, включая электромобили и гибридные модели.

Железнодорожный транспорт также сохраняет свою значимость, особенно для перевозки больших объемов грузов и пассажиров на дальние расстояния. Высокоскоростные поезда становятся все более популярными, сокращая время в пути между крупными городами и повышая комфорт пассажиров.

Водный транспорт, включающий морские и речные суда, незаменим для международной торговли и перевозки крупногабаритных грузов. Развитие портовой инфраструктуры и строительство новых типов судов способствуют увеличению объемов перевозок.

Авиационный транспорт является самым быстрым способом передвижения на большие расстояния. Гражданская авиация обеспечивает связь между континентами, а развитие аэропортов и авиакомпаний делает воздушные путешествия более доступными.

Помимо традиционных видов транспорта, в современном мире активно развиваются новые транспортные технологии. К ним относятся общественный электрический транспорт, такой как трамваи, троллейбусы и метро, который способствует снижению загрязнения воздуха в городах. Также разрабатываются беспилотные транспортные средства, которые в будущем могут revolutionize пассажирские и грузовые перевозки.

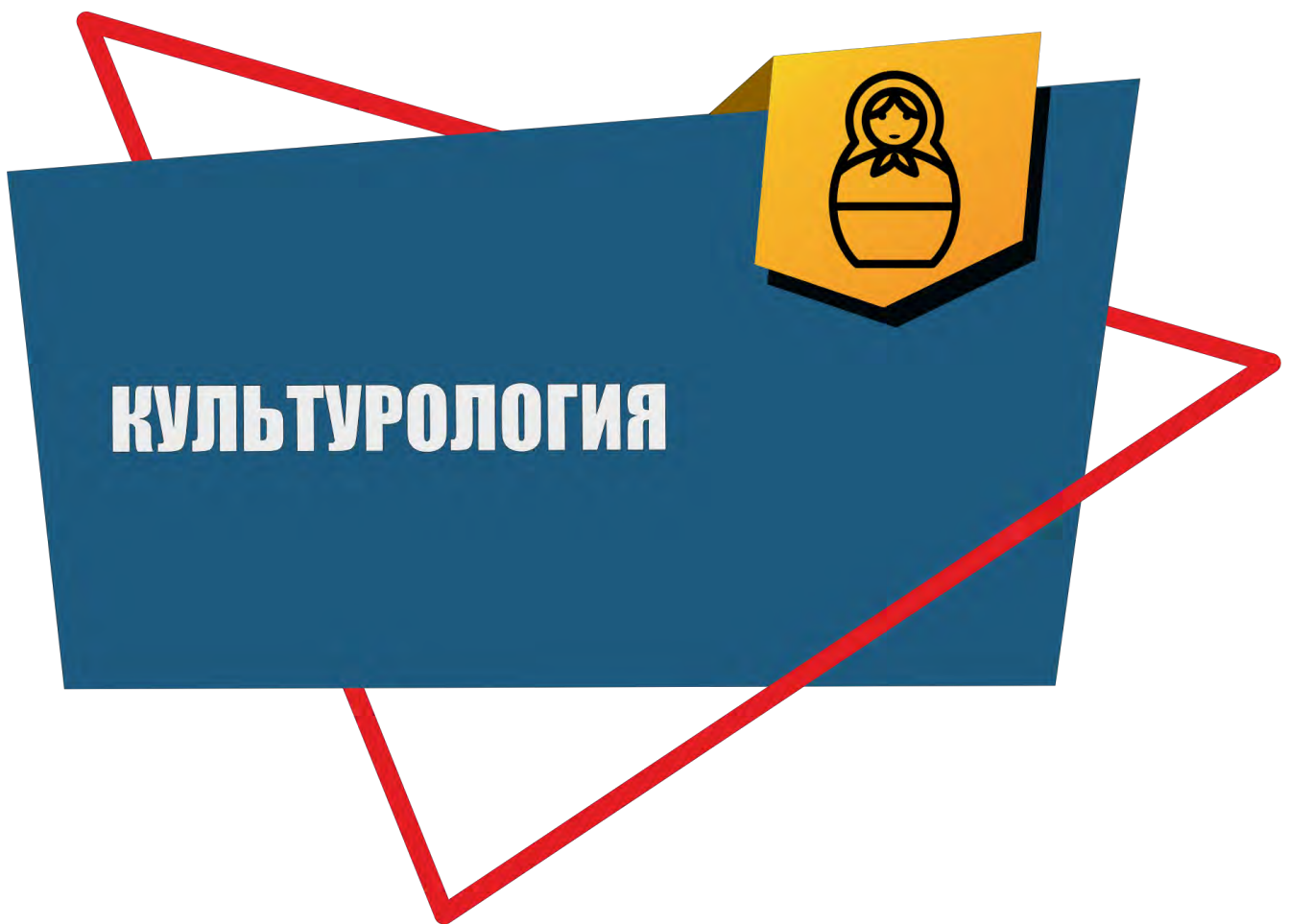
Развитие транспортной системы сталкивается с рядом вызовов, включая необходимость снижения негативного воздействия на окружающую среду, обеспечение безопасности движения и развитие устойчивой транспортной инфраструктуры. Решение этих проблем требует комплексного подхода, включающего внедрение новых технологий, развитие общественного транспорта и совершенствование транспортного планирования.

В заключение следует отметить, что транспорт продолжает оставаться важнейшей отраслью мировой экономики и социальной сферы. Дальнейшее развитие транспортных технологий и инфраструктуры будет способствовать улучшению качества жизни людей и устойчивому развитию нашей планеты.

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

1. Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2018). *International Economics: Theory and Policy*.
2. Stiglitz, J. E. (2017). *Globalization and Its Discontents Revisited: Anti-Globalization in the Age of Trump*.
3. Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*.

© Бадырова Дж., Непесов Й., Байрамов М., 2025





УДК 39

**Мамедов Дж.,**

Доцент, кандидат технических наук

Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**Сахатмырадов А.,**

Старший преподаватель

Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**Амандурдыев У.,**

Преподаватель

Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**Аннамырадова А.,**

Преподаватель

Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**О ЗНАЧЕНИИ КНИГИ ПРЕЗИДЕНТА НЕЙТРАЛЬНОГО ТУРКМЕНИСТАНА****“МАХТУМКУЛИ – МЫСЛИТЕЛЬ МИРА”**

Стратегия развития Независимого и Нейтрального Туркменистана, под мудрым руководством Президента Сердара Бердымухамедова основывается на мирное сосуществование, дружбу и взаимовыгодное сотрудничества (торговое, культурно-гуманитарное, образовательное, научно-практическое и др.) всех народов, населяющих планету. В этом аспекте особо важное значение имеет изучение и взаимное применение гуманистических взглядов культурных наследий народов мира.

Согласно Постановлению Президента Туркменистана, в 2024 году туркменский народ и прогрессивное человечество отметили 300-летия со дня рождения великого туркменского поэта – Махтумкули. В стране и за рубежом проводились мероприятия по изучению и популяризации в мире его богатого и бесценного литературно-философского наследия, вошедшего в золотую сокровищницу духовной культуры человечества. Особым международным событием стало торжественное открытие (17.05.2024г.) культурно-паркового комплекса в живописных предгорьях Копетдага “Magtymguly - Pyragy” и величественного монумента великому туркменскому поэту и философу Востока Махтумкули Фраги, где также установлены памятники известным зарубежным поэтам и писателям, знаменитым мастерам слова.

В преддверии 2025 года – “Международный год мира и доверия”, Президент Туркменистана Сердар Бердымухамедов подарил туркменскому народу и народам всего мира книгу “Махтумкули – мыслитель мира”. Книга, состоящая из восьми глав, посвящена жизни Махтумкули Фраги, его творчестве, истинном смысле и педагогической значимости его стихов.

Стихи Махтумкули отличаются своими многообразием. В зависимости от объема публикации и в трудах ученых, литературоведов и других, которые подготавливали к изданию произведения Махтумкули представлены по множественной тематике. Количество тематик на туркменском языке обычно больше, чем на переводах. Например, в [2] стихи по тематике распределены на пять групп (“Личность и лирика”, “Народ и патриотизм”, “Поведения и мораль”, “Раздумье о мире”, “Сказание, легенды, о религии”), в [3] на четыре взаимосвязанных тем (“Откровение. Жизнь”, “Любовь. Менгли”, “Родина. Народ. Отвага”, “Мир. Природа”). Так, в “Откровение” Махтумкули писал [3, 19с.]: - *И плоть мою на муки обрекли // Я выпил все, что в чаше принесли // Сгорел мой разум, я лежал в пыли // “Мир – пред тобой. Иди, взирай!” – сказали.*

Автор представляемой книги в главе “Ключ к познанию Махтумкули” [1, 16с.] констатирует: - “Произведения величайшего мыслителя Востока, великого туркменского поэта и философа Махтумкули Фраги представляют собой неопределимую духовную ценность во все времена. Практический нет темы,

которую Махтумкули не затронул бы в своих стихотворениях. Его произведения, проникнутые идеями патриотизма, гуманизма, верности нации, честности и благородной человечности, сильные по идейному содержанию, имеют высокую воспитательную ценность”. Так, великий мудрец Востока писал (“Наставление”, [3, 131с.]): *Запомни, смыслу здоровому послушный: // Не уходи, люби родимый край // Пускай зовет на службу малодушный, - // Позорящего дела избегай.* Или в стихотворении “Советы” [3, 21с.]: *- От бесчестного отойди // На завистника не гляди // С глупым спора не заводи // Не держи пути за слепцом.*

В книге Президента “Махтумкули – мыслитель мира” (глава - “Ключ к познанию Махтумкули”) отмечается: - “В стихотворениях поэта-мыслителя можно найти ответа на важнейшие вопросы всего человечества: Кем быть? Как быть?” [1, 17с.]. В пятой главе [1, 111с.] – “Поэт времен и цивилизации” автор пишет: - “Произведения Махтумкули позволяет не только рассмотреть суть событий прошлого, но и понять проблемы современной действительности”. Так, Махтумкули Фраги в стихотворении “Семь цветов мира” [3, 195с.] пишет, как прекрасен этот мир: *Зеленеющим лугам // Розовеющим садам – // Путь добра – взгляни, Адам! // Всей земной природе дан.* В то же время Махтумкули (“Не спи” [3, 237с.]): *- Коль нужен тебе мой совет: // Пленен суетою сует // За все понесешь ты ответ // Будь смел, не скрывайся, не спи!*

В целом, в книге Президента Независимого, Нейтрального Туркменистана “Махтумкули – мыслитель мира” констатируется, что стихи Махтумкули Фраги призывает к торжеству мира, единству и дружбе на всей Земле. Также, отмечается о необходимости уделить должного внимания творчеству великого мудреца Востока, особенно в настоящее время, поскольку чьи стихи и философские размышления о жизни, любви к природе остаются актуальными и вдохновляющими для многих поколений. Творческое наследие Великого мыслителя особенно важно в этических наставлениях подрастающего поколения в современном мире.

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

1. Бердымухамедов С. “Махтумкули – мыслитель мира” Туркменская государственно издательская служба, 2024.
2. Махтумкули. Избранные стихи (На туркменском языке). Издательство “Туркменистан”, 1975.
3. Махтумкули. Избранное. Издательство “Ылым”, Ашхабад, 1979.

© Мамедов Дж., Сахатмырадов А., Амандурдыев У., Аннамырадова А., 2025