



ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ РОССИИ: ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ

**Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием
28 февраля 2026 г.**

АЭТЕРНА
УФА
2026

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00249-523-8
Т 654

ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ РОССИИ: ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (28 февраля 2026 г., г. Волгоград). - Уфа: Аэтерна, 2026. – 126 с.

Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ РОССИИ: ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ», состоявшейся 28 февраля 2026 г. в г. Волгоград. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований.

Все материалы сгруппированы по разделам, соответствующим номенклатуре научных специальностей.

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

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

При использовании опубликованных материалов в контексте других документов или их перепечатке ссылка на сборник статей научно-практической конференции обязательна.

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://aeterna-ufa.ru/arh-conf>

Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору № 242 - 02 / 2014К от 7 февраля 2014 г.

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
ISBN 978-5-00249-523-8
Т 654

© ООО «АЭТЕРНА», 2026
© Коллектив авторов, 2026

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

В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:

- 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.
Баншева Зили 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 РАИОН
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 Хамидуллоевна, к.э.н.
Григорьев Михаил Федосеевич, д.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.
Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.
Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.
Зарипов Хусан Баходирович, PhD.
Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.
Кадужина Светлана Анатольевна, д.х.н.
Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.
Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.
Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.
Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.
Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,
Козлов Юрий Павлович, д.б.н.,
Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.
Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.
Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.
Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.
Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.
Ларионов Максим Викторович, д.б.н.
Мальшкіна Елена Владимировна, к.и. н.
Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.
Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.
Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.
Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.
Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.
Половения Сергей Иванович, к.т.н.
Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.
Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.
Прошин Иван Александрович, д.т.н.
Равшанов Махмуд, д.филол. н.
Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,
Сафина Зили Закировна, к.э.н.
Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.
Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.
Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.
Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.
Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.
Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.
Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ
Трифопова Елена Николаевна, к.э.н.
Умаров Бехзод Тургунтулатович, д.т.н.
Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.
Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.
Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.
Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.
Чиладзе Георгий Бидзиневич, д.э.н., д.ю.н.
Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.
Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.
Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.
Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.
Юсупов Рахмьян Галимьянович, д.и. н.
Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.
Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.
Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ



ПРИМЕНЕНИЕ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ХМАО

Аннотация. При биологической рекультивации нефтезагрязненной почвы гуминовый препарат Росток снизил содержание в почве нефтепродуктов и удельную электрическую проводимость. Применение препарата структурировало почву, содержание мезоагрегатов (2 - 0,25 мм) увеличилось по сравнению с контролем в 2,3 раза, а содержание микроагрегатов (от 0,25 до менее 0,1 мм) уменьшилось в 8,6 раза. Изменение физико - химических свойств нарушенной почвы благоприятно сказалось на всхожести и росте многолетних трав, плотность растительного покрова при применении Ростка превышала в 2 раза контрольный участок.

Ключевые слова: биологическая рекультивация, нефтезагрязнение, гуминовый препарат, Росток, биоремедиация.

Добыча нефти приводит к увеличению масштабов загрязнения земель нефтью и нефтепродуктами. Данный вид загрязнения является быстро распространяющимся и медленно деградирующим. Проведение рекультивации земель помогает восстановить землю от вредных воздействий нефти и нефтепродуктов, а также ликвидировать отрицательное воздействие на окружающую среду [1]. Изменение физических свойств почвы при загрязнении приводит к вытеснению воздуха нефтью, нарушению поступления воды, питательных веществ, что является главной причиной торможения развития растений и их гибели [2]. Экологические последствия антропогенного воздействия нефтяной промышленности на природные ресурсы особенно остро стоят при рекультивации земель в северной зоне [3]. На аборигенную микрофлору Севера можно воздействовать гуминовыми препаратами, которые позволяют активизировать биохимические процессы [4]. За счет полифункционального характера гуминовые вещества имеют широкое применение в качестве регуляторов структурно - механических свойств, устойчивости дисперсных систем, биологически активных веществ, комплексообразователей и ионообменников [5].

Биологическая рекультивация проводилась на нефтезагрязненном участке в ХМАО. Состав травосмеси: овсяница луговая – 35 %, райграс однолетний – 30 %, овсяница красная – 10 %, тимофеевка – 10 %, райграс многолетний – 10 %, мятлик луговой – 5 %. После посева многолетних трав провели полив водой на контрольном участке и раствором гуминового препарата Росток 0,002 % концентрации на опытном участке.

В образцах почвы определяли химический и физический состав почвы до закладки опыта и через два месяца после рекультивации.

При применении гуминового препарата Росток повысилась реакция среды на 0,64 ед. рН, гидролитическая кислотность незначительно снизилась (см. табл. 1). Снижение нефтепродуктов на 32 % указывает на то, что стимулированная удобрением микрофлора успешно разложила токсичные загрязнители, которые подавляют жизнедеятельность корней и почвенных организмов. Препарат Росток выполнил биоремедиацию. Удельная электрическая проводимость уменьшилась в 1,8 раза, что указывает на улучшение солевого режима, который влияет на осмотическое давление и доступность воды для растений. Содержание органического вещества уменьшилось на 10 %, т.к. удобрение Росток запустило процесс биологического разложения. Микроорганизмы использовали гуминовые вещества как источник энергии для разложения нефтепродуктов и своего роста.

Таблица 1. Влияние гуминового препарата Росток на химические свойства почвы при биологической рекультивации

Показатель	Вариант	
	Контроль	Росток
рН солевой вытяжки, ед.	4,10±0,10	4,74±0,10
Гидролитическая кислотность, ммоль / 100 г	0,64±0,07	0,60±0,07
Емкость катионного обмена, мг - экв / 100 г	12,0±2,4	12,8±2,6
Массовая доля органического вещества, %	59,5±1,8	53,8±1,7
Массовая доля нефтепродуктов, мг / кг	59±15	40±11
Удельная электрическая проводимость, См / м	0,0024	0,0010

Под влиянием нефти происходит агрегирование почвенных частиц, в связи с чем содержание агрономически ценных структурных отдельностей уменьшается [6]. Применение гуминового препарата Росток структурировало почву, содержание агрономически ценных структурных отдельностей возросло. Содержание мезоагрегатов (2 - 0,25 мм) увеличилось по сравнению с контролем в 2,3 раза, а содержание микроагрегатов (от 0,25 до менее 0,1 мм) уменьшилось в 8,6 раза (см. табл. 2).

Таблица 2. Влияние гуминового препарата на гранулометрический состав почвы, %

Фракция частиц, мм	Вариант	
	Контроль	Росток
2 - 1	1,215±0,001	58,120±0,120
1 - 0,5	8,494±0,008	27,370±0,027
0,5 - 0,25	31,385±0,031	7,630±0,008
0,25 - 0,1	50,710±0,110	1,170±0,001
<0,1	8,598±0,011	5,710±0,006

Мелкие нестабильные фракции объединились в крупные агрегаты, что улучшает физические свойства почвы. Уменьшается вероятность водной и ветровой эрозии, улучшается проницаемость почвы для воды и воздуха, создаются благоприятные условия для жизнедеятельности микроорганизмов и корнеобразования растений. Изменение

гранулометрического состава почвы указывает на восстановление почвенной структуры под действием внесённого гуминового препарата.

Применение гуминового препарата увеличило энергию прорастания и всхожесть семян многолетних трав, плотность растительного покрова превышала в 2 раза контрольный участок.

Заключение. Гуминовый препарат Росток снизил содержание в почве нефтепродуктов, активизировал почвенную микрофлору для их разложения, улучшил структуру почвы, создал условия для активного роста посеянных многолетних трав.

Список использованной литературы

1. Чижов Б.Е. Руководство по проведению биологического этапа рекультивации техногенно нарушенных лесных земель Ханты - Мансийского автономного округа / Б.Е. Чижов, А.И. Захаров, Г.А. Гаркунов. – Ханты - Мансийск, 2003. – 52 с.

2. Носов С.И. Рекультивация земель и землевание малопродуктивных угодий / С.И. Носов. – М.: ГИЗР, 1981. – 120 с.

3. Сотсков А. Разработка и исследование методов рекультивации земель / А. Сотсков. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2015. – 108 с.

4. Винаров А.Ю. Биодобавки для роста растений и рекультивации почв. Экспертный подход к выбору и применению / А.Ю. Винаров. – М.: ДеЛи принт, 2019. – 779 с.

5. Тихонов В.В. Использование гуминовых кислот, сорбированных на микроорганизмах, в ликвидации нефтяных загрязнений / В.В. Тихонов, О.В. Лисовицкая // Гуминовые вещества в биосфере: Мат. VI Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Сыктывкар, 2014. – С. 147 - 150.

6. Парахуда Н.А. Особенности биологической рекультивации земель, загрязненных промышленными отходами / Н.А. Парахуда, Н.Н. Мамась // Экологический Вестник Северного Кавказа. – 2019. – №2. – С. 47 - 49.

© И.С. Колмаков, И.В. Грехова, 2026

УДК 631.45

Семкин И.С.
аспирант 2 года обучения
Грехова И.В.
д.б.н., профессор
ТюмГУ
г. Тюмень, РФ

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГУМИНОВЫХ УДОБРЕНИЙ НА РАСТЕНИЯ ТЕСТ - КУЛЬТУРЫ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЧВЫ МЕДЬЮ

Аннотация.

Загрязнение медью негативно влияло на растения тест - культуры. Гуминовые удобрения снижали токсическое действие меди на растения. В вегетационном опыте, проводимом на

загрязненной медью почве, установлено, что при использовании удобрения ГУ - 1 всхожесть семян тест - культуры превышала удобрение ГУ - 2 на 20 %. По числу корней и массе растений различие между удобрениями не существенно. По остальным показателям удобрение ГУ - 2 превышало удобрение ГУ - 1: по длине корней на 19 %, средней длине корня – на 22 %, длине ростка – на 13 %.

Ключевые слова: тяжелые металлы, гуминовые удобрения, медь, нарушенные земли, технология.

Высокие концентрации тяжелых металлов опасны для природы и человека. Медь в почвах считается слабомиграционным элементом, несмотря на то что содержание подвижной формы бывает достаточно высоким. Среднее содержание меди в почве колеблется в пределах 6 - 60 мг / кг, мировой Кларк – 20 мг / кг. Главными источниками загрязнения почв медью считается применение фунгицидов и удобрений, а также горнодобывающая промышленность [1, с. 224]. Медь широко используется в электротехнике, теплообменных устройствах, химической промышленности, производстве сплавов. Основная доля меди в почве связана с гидроксидами железа и алюминия, оксидами железа и марганца, с монтмориллонитом и вермикулитом.

Медь способна образовывать прочные комплексы с гуминовыми и фульвокислотами. В большой степени это зависит от числа кислородных функциональных групп в составе гумусовых кислот [2, с. 86].

Загрязнения почв тяжёлыми металлами негативно влияют на плодородие почвы и состояние фауны и флоры. Негативное влияние на растения выражается в торможении роста и развития растений [3, с. 268]. Ингибирующее действие тяжелых металлов зависит от их токсичности, концентрации в окружающей среде и продолжительности воздействия, биологических особенностей вида и возраста растений [4, с. 77].

Снизить или ликвидировать негативные экологические последствия загрязненных земель можно посредством разных технологий рекультивации: насыпка плодородных грунтов, закрепление поверхности травянистым покровом, применение сорбентов, химическая мелиорация [2, с. 81 - 93].

Основной целью рекультивации является создание устойчивого растительного покрова. Для этого надо сформировать корнеобитаемый горизонт, уменьшающий негативное влияние на растения нарушенных земель [5, с. 172]. С точки зрения безопасности для человека и окружающей среды значение имеют гуминовые препараты. Они обладают стимулирующим и адаптогенным действием [6, с. 1630], а также снижают поступление в растения тяжелых металлов и радионуклидов.

Гуминовые препараты играют важную роль в процессе рекультивации нарушенных земель благодаря своим положительным свойствам, которые способствуют восстановлению экосистемы и улучшению почвенных условий [7, с. 265 - 266].

Гуминовые препараты – органические вещества, получаемые в результате разложения растительных остатков и других органических материалов. Они содержат гуминовые и фульвокислоты, которые обладают уникальными свойствами, в т.ч. повышают устойчивость растений к абиотическим и биотическим стрессам [6, с. 1634]. Данные вещества могут быть извлечены из торфа, угля, перегноя и других органических

материалов [7, с. 265 - 266]. В наших исследованиях изучались гуминовые удобрения из низинного торфа в вегетационном опыте.

Гуминовые удобрения (щелочная экстракция торфа): ГУ - 1 – гумат натрия с торфом, ГУ - 2 – гумат натрия без торфа. В эти основы будут добавлены минеральные удобрения. Вид компонентов, их оптимальные концентрации и дозы, а также концентрации и дозы разработанных новых гуминовых удобрений будут выявлены в ходе экспериментов. Для начала в вегетационном опыте были испытаны сами основы гуминовых удобрений.

Схема опыта на торфо - песчаном грунте: 1. Контроль (загрязненная почва), 2. Загрязненная почва+гуминовое удобрение (ГУ - 1, 0,01 %), 3. Загрязненная почва+гуминовое удобрение (ГУ - 2, 0,01 %). В качестве загрязнителя использовали медь в дозе 120 мг / кг. Загрязненную почву перед посевом семян поливали раствором гуминовых удобрений.

Тест - культуры – яровая пшеница со всхожестью семян 98 %. Повторность опыта трехкратная. Уборку опыта проводили на 15 - й день после всходов растений. Учетные показатели для оценки влияния загрязнения и удобрений на онтогенез культуры: всхожесть, число корней, длина надземной и корневой части растений, масса надземной и корневой части растений.

Содержание меди в почве отрицательно повлияло на всхожесть, взошло только 50 % семян тест - культуры. Гуминовые удобрения оказали положительное влияние на всхожесть семян, увеличение по отношению к контролю при применении удобрения ГУ - 1 составило 50 %, а при использовании ГУ - 2 – на 30 % (см. табл. 1).

Число корней при применении гуминовых удобрений увеличилось в сравнении с контролем на 7 и 5 % соответственно. Различие между удобрениями не существенно.

Таблица 1. Влияние гуминовых удобрений на тест - культуру при загрязнении грунта медью

Вариант	Всхо - жость, %	Число корней, шт.	Длина корней, см	Длина корня, см	Длина ростка, см	Масса растений, г
Контроль	50	4,1	12,7	3,1	8,1	1,0
ГУ - 1	100	4,4	16,4	3,7	9,4	2,3
ГУ - 2	80	4,3	19,5	4,5	10,6	2,1
НСР ₀₅	20	0,2	1,8	0,5	1,1	0,8

Длина корней при применении гуминовых удобрений существенно превышала контроль: ГУ - 1 – на 29 %, ГУ - 2 – на 54 %. Различие между удобрениями существенно, прибавка длины корней от удобрения ГУ - 2 относительно ГУ - 1 составила 19 %.

Средняя длина корня существенно увеличилась при применении гуминовых удобрений ГУ - 1 и ГУ - 2 на 19 и 45 % соответственно. Гуминовое удобрение ГУ - 2 превышало по данному показателю удобрение ГУ - 1 на 22 %.

Гуминовые удобрения увеличивали длину ростка тест - культуры на 16 и 31 % относительно контроля. И по длине ростка отличие между удобрениями существенно, прибавка данного показателя при обработке почвы ГУ - 2 относительно ГУ - 1 составила 13 %.

Масса растений на вариантах с удобрениями существенно отличалась от контроля, наблюдалось превышение в 2,3 и 2,1 раза. Различие между удобрениями не существенное.

Заключение. Использование гуминовых препаратов помогает эффективно бороться растениям тест - культуры с негативным влиянием меди. Гуминовое удобрение ГУ - 1 превышало удобрение ГУ - 2 по всхожести семян на 20 %. По остальным показателям лучше повлияло на растения удобрение ГУ - 2.

Список использованной литературы:

1. Андроханов В.А. Почвенно - экологическое состояние техногенных ландшафтов: динамика и оценка / В.А. Андроханов, В.М. Курачев. – Новосибирск, 2010. – С. 224.

2. Бурькин А.М. Темпы почвообразования в техногенных ландшафтах в связи с их рекультивацией / А.М. Бурькин // Почвоведение. – 1985. – №2. – С. 81 - 93.

3. Герасимова М.И. Антропогенные почвы: генезис, география, рекультивация / М.И. Герасимова, М.Н. Строганова, Н.В. Можарова, Т.В. Прокофьева // Учебное пособие. – Смоленск: Изд - во «Ойкумена», 2003. – С. 268.

4. Ивлев А.М. Деградация почв и их рекультивация / А.М. Ивлев, А.М. Дербенцева. – Владивосток: ИД ДВГУ, 2002. – С. 77.

5. Игловиков А.В. Рекультивация и охрана нарушенных земель: учебно - методическое пособие. – Тюмень, 2013. – С. 172.

6. Кравец А.В. Использование препарата Росток для создания комплексного препарата с бактериями *Pseudomonas extremorientalis* совместно с фунгицидом для контроля возбудителей семенных инфекций пшеницы / А.В. Кравец, О.М. Минаева, И.В. Грехова // International agricultural journal. – 2024. – № 6. – С. 1630 - 1648.

7. Крамарев С.М. Детоксикация техногенно - загрязненных подвижными формами металлов черноземов обыкновенных с помощью природных сорбентов – гуминовых кислот / С.М. Крамарев, Т.Ф. Яковишина, И.И. Иванов // Дождевые черви и плодородие почв: Мат. 2 Междунар. науч. - практ. конф. – Владимир, 2004. – С. 265 - 266.

© И.С. Сёмкин, И.В. Грехова, 2026

УДК 631.45

Шувалов Д.В.

аспирант

Грехова И.В.

д.б.н., профессор

ТюмГУ

г. Тюмень, РФ

ПРИМЕНЕНИЕ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Аннотация. Биологическая рекультивация нефтезагрязненных земель представляет собой важный процесс, направленный на восстановление экосистем и улучшение качества

окружающей среды. Применение гуминового препарата Росток на рекультивируемом участке нефтезагрязненной почвы снизило содержание нефтепродуктов; улучшило структуру почвы и создало благоприятные условия для роста многолетних трав.

Ключевые слова: биологическая рекультивация, нефтезагрязнения, гуминовый препарат, Росток, биоремедиация.

Одной из ключевых проблем, связанных с добычей и транспортировкой нефти, является загрязнение почвы, которое может иметь серьезные экологические последствия. Аварии на нефтяных месторождениях и магистральных трубопроводах наносят ущерб не только экосистемам, но и экономике, поскольку экологические потери могут многократно превышать прямые финансовые убытки от утечки нефти [1, с. 69]. Рекультивация нефтезагрязненных земель представляет собой важный процесс, направленный на восстановление экосистем и улучшение качества окружающей среды, затронутой нефтью и нефтепродуктами. Эти вещества являются одними из самых опасных загрязнителей, негативно влияющих на все компоненты природной среды, включая водные ресурсы, почву, растительность и атмосферу [2, с. 24 - 25]. Для ускорения биодеградации нефти на сильно загрязненных участках после технических мероприятий могут быть использованы гуминовые препараты. Они играют важную роль в процессе рекультивации нарушенных земель благодаря своим положительным свойствам, которые способствуют восстановлению экосистемы и улучшению почвенных условий [3].

Биологическая рекультивация проводилась на нефтезагрязненном участке в Ямало - Ненецком АО. Состав травосмеси: овсяница луговая – 35 %, райграс однолетний – 30 %, овсяница красная – 10 %, тимофеевка – 10 %, райграс многолетний – 10 %, мятлик луговой – 5 %. После посева многолетних трав провели полив водой на контрольном участке и раствором гуминового препарата Росток 0,002 % концентрации на опытном участке.

Лабораторные исследования проводились в образцах почвы, отобранных до проведения рекультивации и через два месяца после рекультивации. Это позволило сравнить изменения в химическом и физическом составе почвы при применении гуминового препарата.

Гуминовое удобрение Росток выполнило свою ключевую функцию – биоремедиацию. Снижение нефтепродуктов на 61 % – прямое доказательство того, что стимулированная удобрением микрофлора успешно разложила токсичные загрязнители (см. табл. 1). Очистка почвы от этих веществ – основа для возрождения ее плодородия, т. к. они подавляют жизнедеятельность корней и почвенных организмов. Снижение удельной электрической проводимости указывает на улучшение солевого режима, что положительно влияет на осмотическое давление и доступность воды для растений. Снижение органического вещества говорит о том, что препарат Росток запустил процесс биологического разложения. Микроорганизмы использовали этот материал как источник энергии для разложения нефтепродуктов и для своего роста. Часть органики была также поглощена корнями активно растущей травы.

Таблица 1. Влияние гуминового препарата Росток на химические свойства почвы при биологической рекультивации

Показатель	Вариант	
	Контроль	Росток
pH солевой вытяжки, ед.	4,05±0,10	4,06±0,10
Гидролитическая кислотность, ммоль / 100 г	3,19±0,39	3,79±0,46
Емкость катионного обмена, мг - экв / 100 г	14,0±2,8	9,6±2,0
Массовая доля органического вещества, %	55,5±1,7	48,2±1,5
Массовая доля нефтепродуктов, мг / кг	1127±282	440±110
Удельная электрическая проводимость, См / м	0,0029	0,0016

По данным гранулометрического анализа виден положительный эффект на почву от применения Ростка. Произошло структурирование почвы: мелкие, нестабильные фракции объединились в крупные агрегаты (2 - 1 мм) (см. табл. 2), что значительно улучшает физические свойства почвы: уменьшается риск водной и ветровой эрозии, улучшается проницаемость для воды и воздуха, создаются благоприятные условия для корнеобразования и микроорганизмов. Это свидетельствует о восстановлении почвенной структуры под действием внесённого удобрения.

Таблица 2. Влияние гуминового препарата на гранулометрический состав почвы, %

Фракция частиц, мм	Вариант	
	Контроль	Росток
2 - 1	0,792±0,001	56,160±0,110
1 - 0,5	5,247±0,005	18,210±0,018
0,5 - 0,25	22,108±0,022	6,540±0,07
0,25 - 0,1	51,180±0,100	0,760±0,001
<0,1	21,624±0,022	18,330±0,018

Плотность растительного покрова при применении препарата Росток превышала в 2 раза контрольный участок.

Заключение. Гуминовый препарат Росток добавил питательных веществ в почву и выступил катализатором, запустив целый комплекс взаимосвязанных процессов: биоремедиация – очистка почвы от нефтепродуктов; биологическая активизация – запуск работы почвенной микрофлоры, которая переработала органику и создала питательную среду; улучшение структуры почвы; рост растительности – создание условий для активного роста многолетних трав, что является главным показателем улучшения плодородия почвы.

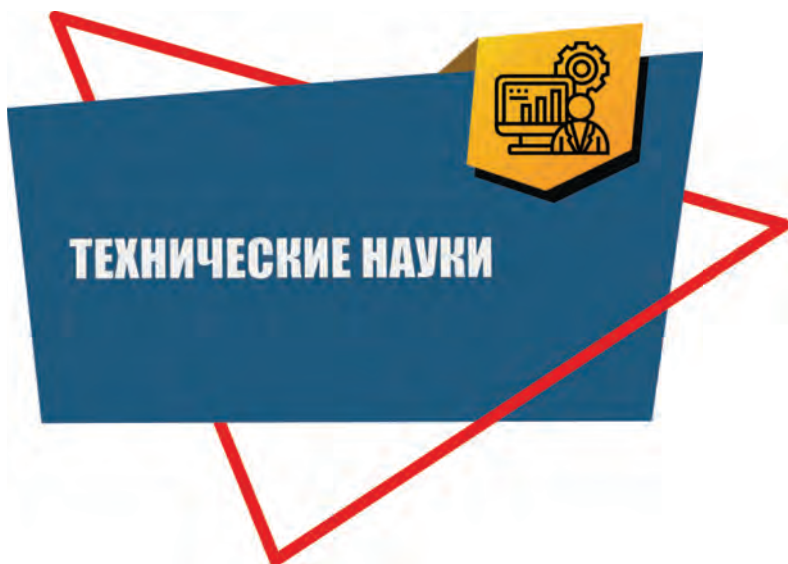
Список использованной литературы

1. Хайретдинова В.Р. Совершенствование методов рекультивации нефтезагрязненных почв с применением биоугля и микоризы / В.Р. Хайретдинова, V.R. Khairetdinova, Э.В. Нафикова [и др.] // Экологический Вестник Северного Кавказа. – 2024. – № 2. – С. 69 - 72.

2. Шахова Ф.А. Воздействие на окружающую среду технологических процессов нефтегазовой отрасли: учебное пособие / Ф.А. Шахова, Г.Г. Ягафарова, А.И. Мухаммадева. – Уфа: УГНТУ, 2012. – 442 с.

3. Степанова Л.П. Гуминовые вещества почвы. Роль гуминовых веществ в растениеводстве, животноводстве, медицине / Л.П. Степанова, А.В. Писарева. – Санкт - Петербург: Лань, 2022. – 460 с.

© Д.В. Шувалов, И.В. Грехова, 2026



Кашапов А.Ф.

студент 4 курса Института информатики,
математики и робототехники

Валитов А.Р.

студент 4 курса Института информатики,
математики и робототехники

Научный руководитель: **Чанышева В.А.**

канд. тех. наук, доцент

Уфимский Университет Науки и Технологий,

г. Уфа, РФ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В СОТОВОЙ СВЯЗИ

Аннотация. В работе проведён сравнительный анализ эволюции сотовой связи от 2G до 5G с фокусом на динамику ключевых параметров и уязвимости механизмов защиты. Установлено, что рост скорости передачи данных и снижение задержек сопровождаются расширением поверхности атак и сохранением критических рисков со стороны устаревших поколений.

Ключевые слова: сотовая связь, стандарты, скорость передачи данных, безопасность, атаки

Актуальность темы обусловлена стремительным внедрением технологий 5G и Интернета вещей, что критически повышает требования к надежности связи и защите данных в условиях расширяющейся поверхности кибератак. Особую значимость исследование приобретает в свете сохранения уязвимостей устаревших стандартов (2G / 3G), которые широко эксплуатируются в финансовой инфраструктуре

Каждое новое поколение сотовой связи кардинально меняло скорость передачи данных и возможности телефонов и их выделяли в отдельные поколения от 2G до 5G.

В сетях 2G фундаментальными угрозами являлись низкая стойкость алгоритма шифрования A5 / 1, отсутствие взаимной аутентификации и открытая передача идентификатора IMSI, что допускало перехват трафика посредством IMSI - catcher [1]. Внедрение 3G обеспечило взаимную аутентификацию на базе алгоритма KASUMI (128 бит), однако архитектура стандарта осталась уязвимой к downgrade - атакам, позволяющим принудительно понижать сессию до незащищённого GSM.[3] В поколении 4G (LTE) реализовано постоянное шифрование трафика (алгоритмы 128 - EEA1 / 2 / 3) и замена IMSI на временный идентификатор GUTI, что существенно затруднило отслеживание абонентов, хотя первоначальное подключение к новой сети по - прежнему сопряжено с рисками раскрытия IMSI.[3] Стандарт 5G NR [2] вносит качественные изменения в архитектуру безопасности: обязательная взаимная аутентификация всех устройств и скрытие IMSI с использованием схемы ECIES на эллиптических кривых. Тем не менее, практическая эксплуатация сетей 5G в условиях поддержки унаследованной инфраструктуры (2G / 3G) сохраняет актуальность векторов атак, связанных с принудительным откатом протокола,

что требует комплексного подхода к миграции и отключению устаревших радиointерфейсов.

Эволюция технологий сопровождалась постепенным усилением механизмов информационной безопасности, однако одновременно расширялась поверхность атак. Сети 2G характеризовались фундаментальными уязвимостями [3]: слабое шифрование, отсутствие взаимной аутентификации, открытая передача IMSI. Введение взаимной аутентификации и алгоритма KASUMI (128 бит) в сетях 3G не устранило критическую уязвимость к downgrade - атакам. Сети 4G обеспечили постоянное шифрование трафика и использование временного идентификатора GUTI, но при первом подключении к новой сети IMSI всё ещё передаётся открыто. Пятое поколение внесло ключевые улучшения: постоянное скрывание IMSI с использованием схемы защиты на основе эллиптических кривых (ECIES), обязательная взаимная аутентификация для всех устройств. Реальный инцидент [6] 2022 года в Европе показал, как злоумышленники использовали уязвимость в оборудовании одного оператора для создания ложной базовой станции 4G, которая принудительно понижала соединение устройств до 2G и перехватывала SMS с кодами подтверждения для банковских операций. Эти атаки остаются актуальными даже в сетях 5G из-за обязательной поддержки обратной совместимости.

Таблица 1. Сравнительные характеристики поколений сотовой связи

Поколение	2G			3G		
	1	2	3	4	5	6
Стандарт	GSM	EDGE	UMTS	CDMA2000	DC - HSPA+	
Год введения в эксплуатацию	1991	2004	2001	2000	2011	
Скорость в сети	14.4 Кбит / с	237 Кбит / с	384 Кбит / с	передача до 75 Мбит / с, прием до 280 Мбит / с (rev.c)	до 42 Мбит / сек	
Используемая схема модуляции	GMSK	8SPK	QPSK	QPSK	64QAM,	
Задержки, Мс.	700	400	100	200 - 400	25	
Максимальный радиус соты, км.	120	4	1.5	35	2	

Продолжение таблицы 1.

4G			5G
7	8	9	10
LTE	WIMAX(802.16e)	WIMAX(802.16m)	New Radio (NR)
2009	2005	2010	2018

до 100 мб / с	downlink до 141 Мбит / сек, uplink 138 Мбит / сек	downlink до 365 Мбит / сек, uplink 376 Мбит / сек	До 4.7 Гбит / с
OFDM	16 QAM и 64 QAM и QPSK		QPSK, 16 QAM, 64 QAM and 256 QAM
20	20 и меньше		от 8 до 12
20	80		до 1 - 2 км

Сравнительный анализ поколений 2G–5G выявил устойчивые закономерности развития (табл.1). Пиковая скорость передачи данных возросла от 0,1 Мбит / с в сетях GSM до 10–25 Гбит / с в 5G, что обеспечило экспоненциальный рост пропускной способности. Задержка снизилась более чем в 100 раз – с 400–600 мс до 1–5 мс, что критически важно для приложений реального времени. Одновременно радиус покрытия базовой станции уменьшился с 30–50 км (2G) до 0,1–1 км (5G в миллиметровом диапазоне), что обусловлено физическими законами распространения радиоволн.

Криптографическая защита прошла путь от практически отсутствующей в 2G до применения алгоритмов на эллиптических кривых в 5G. Тем не менее главным источником угроз для современных сетей остаются не уязвимости нового поколения, а возможность принудительного отката на устаревшие стандарты: до 80 % устройств (банкоматы, системы сигнализации) продолжают эксплуатировать сети 2G / 3G, создавая постоянный вектор для downgrade - атак.

Эволюция сотовой связи демонстрирует противоречивую динамику: с одной стороны, наблюдается устойчивый рост скорости и снижение задержек, с другой – уменьшение зоны покрытия базовых станций и усложнение инфраструктурных требований. Переход к 5G требует радикальной трансформации архитектуры – от единичных мачт к плотной сетке маломощных станций на фасадах зданий. Несмотря на появление новых поколений, устаревшие стандарты сохраняют актуальность для узкоспециализированных задач, где не требуются высокие скорости, однако именно они создают основной вектор угроз для безопасности современных сетей.

Для повышения уровня защиты рекомендуется: во - первых, отключать поддержку 2G / 3G в настройках устройств для предотвращения атак типа «downgrade»; во - вторых, использовать приложения с точка - точка шифрованием (например, клиентское приложение Signal вместо SMS для передачи кодов подтверждения); в - третьих, операторам связи ускорить миграцию абонентов на 4G / 5G и физически отключить оборудование 2G / 3G после завершения перехода. Основное предназначение 5G заключается не в замене проводного интернета, а в создании «умных» городов, промышленной автоматизации и телемедицины, где критически важны надёжность связи и минимальная задержка. В условиях России ключевым фактором успешного внедрения станет решение вопросов частотного регулирования и снижение зависимости от импортного оборудования базовых станций, что особенно актуально в свете современных геополитических реалий.

Список использованной литературы:

1) valeronrach, Сотовые сети 2G, 3G, 4G, 5G — как работают и в чем разница, [Электронный ресурс], URL: [https://club.dns-shop.ru/blog/t-326-internet/43217-sotovyye-seti-2g-3g-4g-5g-kak-rabotaut-i-v-chem-raznitsa/]

2) Vitaliy Pikman, Виды элементов сотовой связи, обеспечивающих стабильное покрытие сети 5G, [Электронный ресурс], URL: [https://vc.ru/tech/931554-vidy-elementov-sotovoivoi - svyazi - obespechivayushih - stabilnoe - pokrytie - seti - 5g]

3) BestFREE.ru, Стандарты сотовой связи, [Электронный ресурс], URL: [https://www.bestfree.ru/article/device/cell-standards.php]

4) Игорь Летов, CDMA2000, [Электронный ресурс], URL: [https://celnet.ru/CDMA2000.php?ysclid=m4u7gt6fkk84720793]

5) net - well.ru, Что такое 2G, 3G: UMTS, HSDPA, HSPA+, DC - HSPA+ и 4G (LTE), [Электронный ресурс], URL: [https://net-well.ru/stati-o-3g-4g-internete/chto-takoe-2g-3g-umts-hsdpa-hspa-dc-hspa-i-4g-lte]

6) securitylab.ru Хакеры превратили 4G - роутеры в SMS - пушки — Швеция, Италия и Бельгия под атакой, [Электронный ресурс], URL: [https://www.securitylab.ru/news/564153.php]

© Кашапов А.Ф., Валитов А.Р., 2026

УДК 004:37

Сабырова А.,

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт.

г. Дашогуз, Туркменистан.

Батыров Э., Бозаганова Б.,

Студенты,

Туркменский сельскохозяйственный институт.

г. Дашогуз, Туркменистан.

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования компьютерных технологий в современном образовательном пространстве. Анализируется влияние цифровизации на содержание, методы и организационные формы обучения. Раскрываются педагогические возможности информационно - коммуникационных технологий, их роль в формировании цифровой компетентности и профессиональной мобильности обучающихся. Особое внимание уделяется вопросам цифровой дидактики, персонализации обучения и интеграции компьютерных технологий в инновационные образовательные модели.

Ключевые слова: компьютерные технологии, цифровизация образования, информационно - коммуникационные технологии, цифровая дидактика.

Современный этап развития общества характеризуется масштабной цифровой трансформацией, затрагивающей экономику, культуру, коммуникацию и систему образования. Компьютерные технологии становятся ключевым фактором модернизации образовательного пространства, определяя новые подходы к организации учебного

процесса и формированию профессиональных компетенций. В условиях перехода к цифровой экономике возрастает потребность в специалистах, способных эффективно использовать информационные ресурсы, анализировать данные и адаптироваться к быстро меняющимся технологическим условиям.

Образование, как социальный институт, реагирует на вызовы времени через внедрение цифровых инструментов, обновление содержания подготовки и трансформацию педагогических методов. Компьютерные технологии в данном контексте выступают не только как техническое средство передачи информации, но и как инструмент развития мышления, самостоятельности и исследовательской активности обучающихся. Актуальность исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления роли компьютерных технологий и определения их места в системе современного образования.

Теоретические основы цифровизации образовательной среды

Понятие компьютерных технологий в образовательном контексте включает совокупность аппаратных и программных средств, обеспечивающих создание, хранение, обработку и передачу информации. Развитие цифровой образовательной среды связано с интеграцией электронных ресурсов, систем дистанционного обучения, облачных сервисов и мультимедийных платформ в учебный процесс.

Цифровизация образования предполагает переход от традиционной модели передачи знаний к интерактивной, гибкой и персонализированной системе обучения. В основе данного процесса лежит концепция открытого образования, ориентированного на доступность и вариативность образовательных траекторий. Компьютерные технологии обеспечивают расширение информационного пространства обучающихся, предоставляя доступ к мировым образовательным ресурсам, научным публикациям и виртуальным лабораториям.

Компьютерные технологии и трансформация педагогических методов

Внедрение компьютерных технологий приводит к изменению традиционных методов преподавания. Лекционная форма дополняется мультимедийными презентациями, интерактивными моделями и цифровыми симуляциями. Практические занятия могут проводиться в виртуальных средах, что позволяет моделировать сложные процессы и проводить эксперименты без значительных материальных затрат.

Использование электронных образовательных платформ способствует развитию смешанного обучения, сочетающего очные и дистанционные формы взаимодействия. Такой подход обеспечивает гибкость учебного процесса и позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся. Преподаватель при этом выполняет роль тьютора и модератора образовательной деятельности, направляя и поддерживая самостоятельную работу студентов.

Перспективы развития компьютерных технологий в образовании

Дальнейшее развитие образовательных технологий связано с использованием искусственного интеллекта, аналитики больших данных и адаптивных обучающих систем. Персонализированные образовательные траектории позволят учитывать индивидуальные потребности обучающихся и повышать качество подготовки специалистов.

Развитие виртуальной и дополненной реальности открывает новые возможности для создания иммерсивных образовательных сред. Такие технологии позволяют погружать

обучающихся в моделируемые профессиональные ситуации, формируя практические навыки в безопасных условиях.

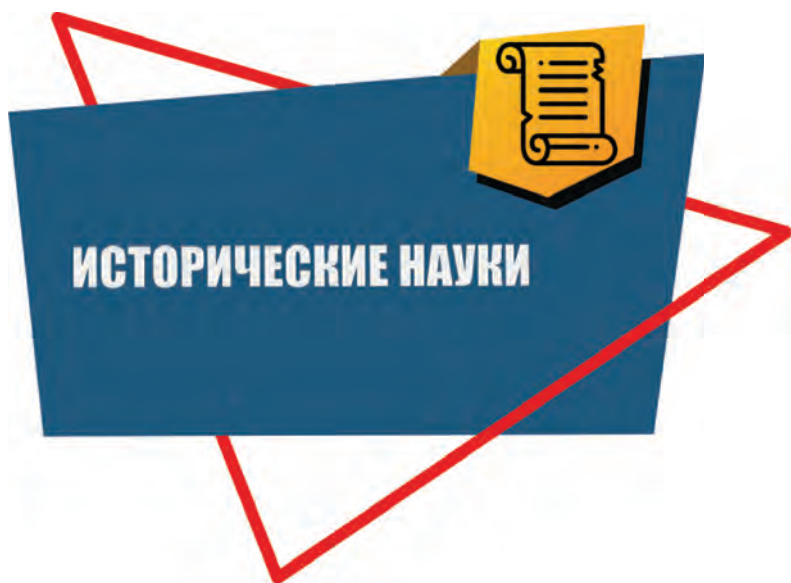
Заключение. Компьютерные технологии выступают ключевым инструментом модернизации современного образования. Их внедрение трансформирует содержание и методы обучения, способствует формированию цифровой компетентности и повышению качества подготовки специалистов.

Эффективность использования цифровых инструментов определяется не только уровнем технического оснащения, но и методической готовностью педагогов, а также способностью образовательной системы адаптироваться к изменениям. Компьютерные технологии должны рассматриваться как средство развития личности и формирования профессиональных компетенций, а не как самоцель.

Литература

1. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. Москва: Высшая школа, 2011.
2. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании. Москва: Институт информатизации образования РАО, 2014.
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Москва: Академия, 2015.
4. OECD. Education in a Digital World. Paris, 2020.

© Сабырова А., Батыров Э., Бозаганова Б., 2026



УДК:327.88

Габдулганиев Д. Р., Абдулбяров Н.М.

Научный руководитель: Солдатов Я.В.

к.и.н, доц.,

Казанский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования „Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)“».

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СССР ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Аннотация: Данная статья представляет собой комплексный анализ понятий «национальная безопасность» и «национальные интересы» в их теоретическом и историческом контексте, с фокусом на период Великой Отечественной войны в СССР. Подчеркивает. На примере СССР в военный период подробно рассматриваются практические механизмы обеспечения безопасности и защиты национальных интересов.

Ключевые слова: Национальная безопасность, национальные интересы, СССР, Великая Отечественная война, государство, НКВД, суверенитет, промышленность, стабильность, общество, фронт, тыл.

UDC:327.88

Gabdulganiev D.R., Abdulbyarov N.M.

Scientific supervisor: Soldatov Y. V.

Kazan Institute (branch) of the Federal State Budgetary Educational In - situation of Higher Education All - Russian State University of Justice (RPA of the Ministry of Justice of Russia)".

NATIONAL INTERESTS AND NATIONAL SECURITY THE USSR DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Annotation: This article presents a comprehensive analysis of the concepts of "national security" and "national interests" in their theoretical and historical context, with a focus on the pe riod of the Great Patriotic War in the USSR. Underlines it. Using the example of the USSR during the war period, practical mechanisms for ensuring security and pro - testing national interests are considered in detail.

Keywords National security, national interests of the USSR, Great Patriotic War, state, NKVD sovereignty, industry, stability, society, front, rear.

Цель исследования: рассмотрение и систематизация эффективных механизмов, стратегий и моделей защиты национального суверенитета в условиях тотальной внешней агрессии и чрезвычайной ситуации общегосударственного масштаба.

Практическая значимость: описываемая тема служит классической моделью тотальной мобилизации государства и общества для отражения экзистенциальной угрозы, демонстрирует необходимость комплексного подхода, сочетающего военную, экономическую, идеологическую и дипломатическую составляющие.

Прогностическая ценность: Анализ причинно - следственных связей в истории позволяет лучше понимать возможные последствия тех или иных решений, принимаемых сегодня в сфере обороны и внешней политики.

Для более комплексного анализа данной тематики необходимо полностью осветить основные аспекты и особенности как национальной безопасности, так и национальных интересов.

Понятие национальная безопасность достаточно обширно и многогранно, трактуется по-разному в различных научных подходах. Переход на новый этап развития стимулировал как теоретическое осмысление, так и практическое применение этого понятия. Появление в нашем словарном запасе термина «национальная безопасность» и его смысловое наполнение вызвало противоречия с традиционным понятием «государственная безопасность», а также многочисленные дискуссии в научных кругах. Национальная безопасность - это способность страны обеспечить своё существование, сохраняя при этом все свои ценности, избегая потенциального риска. Также это уровень воспроизводимости своих ресурсов и улучшения состояния государства в целях укрепления условий, благодаря которым происходит создание холистического барьера для противоправной интеграции в дела страны.

Интервенция - военное, политическое или экономическое вмешательство одного или нескольких государств во внутренние дела другой страны, подрывающее её суверенитет. Национальные интересы - это комплексная цель, определяющая как внутреннюю, так и внешнюю политику государства, на основе сочетания интересов общества. Более того, стоит учитывать определённую проблематику сущности данного термина. Проблема безопасности всегда была актуальной для общества, государства и каждого человека на протяжении всей истории. В наше время она обострилась и приобрела глобальный характер. В эпоху новейших технологий, когда совершенствуется ядерное и другое оружие огромной разрушительной силы, разнообразные угрозы подрывают основы государственности многих стран и ставят под угрозу жизни мирных граждан. Кроме того, природные и техногенные катастрофы охватывают обширные территории, вызывают значительные разрушения и ежегодно уносят десятки тысяч жизней. Термин «интерес» впервые появился в официальных нормативных документах Советского Союза в Конституции СССР, принятой 31 января 1924 года. Статья 43 главы 7 «О Верховном Суде Союза Советских Социалистических Республик» закрепляла компетенцию Верховного Суда по рассмотрению и опротестованию перед ЦИК СССР постановлений, решений и приговоров верховных судов союзных республик. Это делалось «в целях утверждения революционной законности на территории СССР» в случаях, когда такие акты противоречили общесоюзному законодательству или затрагивали интересы других республик. В Советском Союзе категория «национального интереса» не была достаточно теоретически обоснована и разработана политическими и научными деятелями того периода. Это можно объяснить отсутствием её практической значимости и применимости в условиях советской политической системы и государственного курса, где правящая Коммунистическая партия ВКП (б) монополизировала государственное управление и занимала жёсткую, авторитарную позицию во всех сферах жизни общества. Категория «интереса» в социально - государственно - правовом аспекте является как объективным, так и субъективным отражением реальных, взаимосвязанных потребностей государства и

общества. Её ключевая задача — создать условия для их существования, обеспечить жизнедеятельность и, в конечном итоге, удовлетворить эти потребности. Национальные интересы — национальные интересы — это сложное и многогранное явление, на процесс формирования которых оказывают влияние как объективные, так и субъективные факторы (геополитическое положение государства; уровень его социально - экономического развития; представления лиц, принимающих решения о национальных интересах; присущая данному обществу система ценностей и др.).

Чтобы полностью понять и всесторонне проанализировать явление «национальная безопасность», и «национальные интересы» необходимо учитывать исторические особенности. Итак, перейдём к такому периоду в истории, как Великая Отечественная война. Само слово война уже кодирует в себе информацию, которая раскрывается через призму открытого нарушения безопасности страны, её интересов и проявляется посредством наглядного вмешательства во внутренние дела страны.

Большинство людей достаточно хорошо понимает основные аспекты и нарушения вышеперечисленных терминов, которые носят национальный характер данного события, которое безусловно наложило определённый отпечаток на историю в целом и дальнейшее её развитие. Однако, стоит раскрыть сущность национальной безопасности и национальных интересов в данный период именно для СССР. Самый очевидный пункт реализации вышеупомянутого - ответный удар на фронте в качестве противодействию наступательным операциям захватчиков. Война действительно оказала своё влияние на особые отрасли производства, на которые был сделан акцент. В первые месяцы войны критически важным стало массовое перемещение ценностей, оборудования и миллионов людей из прифронтовых зон на восток страны. Необходимо было в кратчайшие сроки наладить выпуск жизненно важной для фронта продукции. Советский Союз успешно создал эффективное военное хозяйство, способное наращивать производство военной продукции, обеспечивая высокую производительность, особенно в оборонных отраслях. За три года (с мая 1942 по май 1945) производительность труда значительно выросла, что способствовало национальной безопасности и интересам страны. Этот эффективный экономико - производственный процесс позволил не только успешно противостоять агрессору, но и добиться его полной капитуляции, решив тем самым проблему национального масштаба. Особую роль в формировании национальной безопасности и национальных интересов играл государственный орган - НКВД, т.е. народный комиссариат внутренних дел и не стоит забывать про СМЕРШ, организация в СССР, которая произошла от лозунга «Смерть шпионам!». Рассмотрим влияние первого на решение основных вопросов, касающихся национального уровня. Его создание было обусловлено необходимостью решения следующих проблем: защита населения и объектов от воздушных атак, предотвращение и ликвидация пожаров, угрожающих стратегическим объектам и населённым пунктам, предотвращение диверсий, поддержание порядка и использования ресурсов в интересах обороны, сохранение человеческого капитала и предотвращение социальных проблем, ослабляющих тыл, поддержание стабильности, предотвращения хаоса и обеспечения бесперебойной работы всех систем государства в условиях военного времени, в последующем данные принципы только расширялись и приобретали всё большую значимость. Именно эти меры были направлены на защиту граждан, ресурсов и стабильности государства, что являлось прямым выражением национальных интересов и

ключевым элементом национальной безопасности в условиях военного конфликта. Реформирование было направлено на обеспечение национальной безопасности, главной целью которого стало укрепление суверенитета и территориальной целостности страны. Это также включало создание внутренних и внешних условий, гарантирующих стабильность и устойчивое развитие личности, общества и государства в целом.

Ещё одним немаловажным фактором обеспечения национальных интересов и национальной безопасности являлся принцип идеологии и пропаганды. Государство активно распространяло в массы идеи, которые отражали ведение войны через призму выживания народов СССР, что сплотило людей и развило в них чувства патриотизма, что в конечном счёте играло значимую роль на ситуации в определённых территориях, где производилось ведение боевых действий. Данный фактор разбавляется строгой дисциплиной в тылу и на фронте. Это проводилось путём издания достаточно жёстких приказов, которые также оказывали своё влияние на национальные интересы и национальную безопасность страны. Примером может послужить Приказ № 227 1942 года - «Ни шагу назад!». Последним, но не менее значимым аспектом является активная политика СССР на международной арене для создания благоприятных условий. Например, создание Антигитлеровской коалиции, что привело к обеспечению поставок вооружения, продовольствия, оборудования по программе ленд - лиза.

Основываясь на всём вышеперечисленном, можно понять, что вопрос национальных интересов и национальной безопасности решался комплексным процессом, который исходил от высокопоставленных лиц и действительно помогал в решении определённых проблем, что в конечном счёте привело к тому, что СССР одержал безусловную победу над агрессором и разработал систему для дальнейшего усовершенствования и решения подобных проблем.

Список литературы:

1. Галкин А. А., Красин А. А. Национальные интересы и национальная безопасность России [Электронный ресурс] // Свободная мысль. – 1997. – № 3–4 (86–87). – С. 1–4. – URL: https://i-sng.ru/observer/observer/N3-4_97/017.htm (дата обращения: 26.11.2025).

2. Казакова М. Н. Национальная безопасность России на рубеже XX - XXI вв.: проблемы формирования понятийного аппарата [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 12. – С. 1 - 6 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnaya-bezopasnost-rossii-na-rubezhe-xx-xxi-vv-problemy-formirovaniya-ponyatiynogo-apparata> (дата обращения: 26.11.2025).

3. Трухачёв В. В. Национальные интересы: проблемы концептуального дискурса [Электронный ресурс] // Власть. – 2010. – № 12. – С. 53–64. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-interesy-teoreticheskij-diskurs-problemy> (дата обращения: 26.11.2025).

4. Кузнецов А. А. Национальные и государственные интересы в советской юридической науке [Электронный ресурс] // Правоведение. – 2023. – № 1. – С. 365–366. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-i-gosudarstvennye-interesy-v-sovetskoj-yuridicheskoy-nauke> (дата обращения: 26.11.2025).

5. М.А. Бучакова Национальные интересы в системе обеспечения национальной безопасности Российской Федерации дискурса [Электронный ресурс] // Вестник. – 2025. – 16

фев. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-interesy-v-sisteme-obespecheniya-natsionalnoy-bezopasnosti-rossiyskoy-federatsii>

6. Проект «Исторические Материалы» [Электронный ресурс]. – URL: <https://istmat.org/node/9257> (дата обращения: 13.02.2026).

7. Калимов А. А. НКВД СССР, общественная безопасность [Электронный ресурс] // Наука. Общество. Оборона. – 2020. – № 3 (24). – URL: <https://www.noo-journal.ru/nauka-obshchestvo-oborona/2020-3-24/article-0253/> (дата обращения: 26.11.2025).

© Габдулганиев Д.Р., Абдулбярков Н.М., 2026



ANALYSIS OF THE FINANCIAL EFFICIENCY OF COMMERCIAL BANKS AND THE FACTORS INFLUENCING IT

Annotation

This article provides a comprehensive analysis of the financial efficiency of commercial banks and the main factors influencing their performance. The study evaluates profitability, liquidity, capital adequacy, and asset quality indicators within the framework of recent banking sector reforms. Special attention is given to the interaction between internal managerial decisions and external macroeconomic conditions. The paper also examines the role of digital transformation and competitive dynamics in shaping financial outcomes. Based on statistical trends, the research outlines strategic directions for strengthening the stability and long - term sustainability of commercial banks.

Keywords

financial efficiency, commercial banks, profitability, liquidity, capital adequacy, asset quality, banking performance, emerging markets.

Отахонов Ш.У.
PhD - докторант, ТашГЭУ
Ташкент, Узбекистан

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕЁ

Аннотация

В данной статье представлен комплексный анализ финансовой эффективности коммерческих банков и основных факторов, влияющих на их деятельность. В исследовании оцениваются показатели рентабельности, ликвидности, достаточности капитала и качества активов в контексте проводимых реформ банковского сектора. Особое внимание уделяется взаимосвязи внутренних управленческих решений и внешних макроэкономических условий. Также рассматривается роль цифровой трансформации и конкурентной среды в формировании финансовых результатов банков. На основе статистических тенденций сформулированы стратегические направления по укреплению устойчивости и долгосрочной стабильности коммерческих банков.

Ключевые слова

финансовая эффективность, коммерческие банки, рентабельность, ликвидность, достаточность капитала, качество активов, банковская деятельность, развивающиеся рынки.

Introduction

The financial efficiency of commercial banks is a key determinant of the stability and resilience of the financial system. In developing and transition economies, where financial markets are evolving rapidly, the efficiency of banking institutions plays a crucial role in supporting investment

activity, facilitating credit expansion, and ensuring macroeconomic balance. Over the past decade, structural reforms and modernization efforts have significantly transformed the banking sector in many emerging economies. In this context, assessing financial efficiency becomes essential for understanding both performance dynamics and systemic risks.

Financial efficiency reflects the ability of banks to generate sustainable profits while maintaining adequate liquidity and capital buffers. It is influenced not only by internal operational management but also by broader economic, regulatory, and technological environments.

Financial efficiency in commercial banking is generally evaluated through integrated financial indicators. Profitability measures such as Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE) provide insight into how effectively banks utilize their resources. At the same time, capital adequacy ratios ensure that banks maintain sufficient buffers to absorb potential losses. Liquidity indicators reflect the capacity to meet short - term obligations, while asset quality—commonly measured through non - performing loan (NPL) ratios—demonstrates the soundness of credit portfolios.

The interaction of these indicators determines whether a bank’s growth model is sustainable or risk - prone. A high profitability level accompanied by weak asset quality may signal excessive risk - taking, whereas strong capitalization combined with low profitability may indicate inefficient resource allocation.

In recent years, many commercial banks have demonstrated gradual improvements in profitability and credit portfolio quality due to regulatory reforms and digital modernization. The following table presents illustrative dynamics of key financial indicators over a five - year period.

Table 1. Dynamics of Key Financial Indicators (2019–2023)

Year	ROA (%)	ROE (%)	Capital Adequacy (%)	Liquidity Ratio (%)	NPL Ratio (%)
2019	1.2	12.5	18.3	38.0	3.7
2020	1.0	10.9	17.8	40.5	4.1
2021	1.4	13.8	16.9	41.2	3.4
2022	1.6	15.3	15.7	39.8	2.9
2023	1.9	17.1	15.1	42.6	2.5

The data illustrate a positive trend in profitability and a decline in non - performing loans, indicating improved credit risk management. However, a gradual decrease in capital adequacy ratios suggests expanding lending activity, which requires careful monitoring to avoid systemic vulnerabilities.

The financial outcomes of commercial banks are strongly shaped by managerial strategies and internal governance structures. Effective corporate governance mechanisms enhance transparency and accountability, thereby reducing operational inefficiencies. Cost management practices influence net income margins, especially in highly competitive environments where interest spreads are narrowing.

Risk management systems significantly determine asset quality and long - term stability. The introduction of advanced credit scoring models, diversification of loan portfolios, and continuous monitoring of borrower performance reduce exposure to default risks. Additionally, product

innovation and service diversification expand non - interest income sources, strengthening overall financial resilience.

Macroeconomic conditions exert considerable influence on banking performance. Economic growth stimulates credit demand and enhances borrowers' repayment capacity, while inflation and exchange rate volatility can reduce real returns and increase credit risks. Monetary policy decisions directly affect interest margins and funding costs.

The regulatory environment also shapes financial efficiency. Prudential regulations, capital requirements, and stress - testing frameworks aim to ensure systemic stability but may temporarily constrain profitability. In parallel, market competition and the entry of foreign financial institutions create pressure for innovation and operational improvement.

Technological innovation has become a decisive factor in modern banking efficiency. Digital platforms reduce transaction costs, automate routine operations, and expand customer reach. Banks that invest in online lending systems, mobile banking applications, and data analytics often achieve lower cost - to - income ratios and higher profitability.

Table 2. Digital Investment and Financial Performance (Illustrative Data, 2023)

Bank Category	Digital Investment (% of Total Budget)	ROA (%)	Cost - to - Income Ratio (%)
High Digital Adoption	15 %	2.0	38
Medium Adoption	8 %	1.4	48
Low Adoption	3 %	0.9	60

The relationship between digital investment and profitability demonstrates that technological modernization contributes to operational optimization and income diversification.

Despite progress, commercial banks continue to face structural challenges, including increased compliance costs, cybersecurity threats, fluctuating global financial conditions, and narrowing interest margins. Maintaining efficiency under these pressures requires continuous adaptation and innovation.

Balancing profitability with risk management remains the central strategic challenge. Sustainable efficiency cannot rely solely on aggressive lending growth; instead, it must be supported by prudent capital management and diversified income streams.

Conclusion

The financial efficiency of commercial banks represents a multidimensional concept shaped by profitability, stability, and risk management capacity. Recent performance trends indicate gradual improvement driven by reforms and digital transformation. However, long - term sustainability depends on the ability of banks to align internal governance practices with evolving macroeconomic conditions and technological change.

Strengthening corporate governance, improving risk assessment mechanisms, and accelerating digital innovation are essential for enhancing financial resilience. In emerging markets, where structural transformations are ongoing, the role of strategic management and regulatory coordination becomes particularly significant in ensuring sustainable banking sector development.

References

1. Basel Committee on Banking Supervision. (2022). Basel III: Finalising post - crisis reforms. Bank for International Settlements.
2. Central Bank of the Republic of Uzbekistan. (2024). Annual Report on the Banking Sector Development. Tashkent.
3. Demirgüç - Kunt, A., Huizinga, H., & Laeven, L. (2019). The evolution of bank profitability. *Journal of Banking & Finance*, 102, 1–17.
4. International Monetary Fund (IMF). (2023). Global Financial Stability Report. Washington, DC.
5. Karimov, A. (2022). Financial performance indicators of commercial banks in transition economies. *Journal of Financial Studies*, 5(2), 44–58.
6. Levine, R. (2021). Finance and growth: Theory and evidence. *Handbook of Economic Growth*, 2, 865–934.
7. OECD. (2022). *Banking Sector Efficiency and Competition in Emerging Markets*. Paris.
8. Rakhmatov, S., & Islomov, B. (2023). Factors influencing bank profitability in Uzbekistan. *Finance and Economy Review*, 3(1), 27–39.
9. World Bank. (2023). *Financial Sector Assessment Program: Uzbekistan*. Washington, DC.

© Otaxonov Sh.U., 2026

УДК 327

Алексашкин А. А.

магистрант 2 курса ЮЗГУ

г. Курск, РФ

Научный руководитель: Пархомчук М. А.

Кандидат педагогических наук, ЮЗГУ, доцент

г. Курск, РФ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и прикладные аспекты совершенствования логистической системы предприятия в условиях внешнеэкономических ограничений. Актуальность исследования обусловлена усилением геоэкономической нестабильности, санкционным давлением и трансформацией глобальных цепей поставок.

Ключевые слова

Логистическая система, внешнеэкономические ограничения, санкции, цепи поставок, устойчивость логистики.

Совершенствование логистической системы предприятия в условиях внешнеэкономических ограничений предполагает формирование комплексного механизма адаптации, ориентированного на снижение уязвимости цепей поставок, оптимизацию

затрат и повышение устойчивости материальных и информационных потоков. Разработка мероприятий должна базироваться на результатах проведённого анализа и учитывать специфику отрасли, структуру поставщиков, уровень цифровизации и степень зависимости от импортных ресурсов.

Одним из ключевых направлений совершенствования логистической системы является диверсификация поставщиков и формирование многоуровневой структуры снабжения. В условиях санкционного давления зависимость от ограниченного круга зарубежных контрагентов существенно повышает риск сбоев. Компании, ориентированные на глобальные цепи поставок, вынуждены переходить к регионализации и созданию альтернативных каналов снабжения. Для предприятия это означает необходимость заключения контрактов с поставщиками из альтернативных географических зон, развитие кооперации с отечественными производителями, а также внедрение практики резервных контрактов (backup suppliers). Данная мера способствует снижению вероятности разрывов поставок и формированию более устойчивой структуры материальных потоков [1].

Вторым стратегическим направлением является совершенствование системы управления запасами. В условиях высокой неопределённости и нестабильности сроков поставки целесообразно перейти от модели минимизации запасов к гибридной модели, сочетающей элементы «бережливой» и «резильентной» логистики. Эффективное управление запасами в условиях риска предполагает использование вероятностных моделей спроса и расчёт страховых запасов с учётом вариативности поставок. Предприятию рекомендуется внедрение ABC / XYZ - анализа для дифференциации товарных позиций по уровню значимости и предсказуемости спроса, что позволит сконцентрировать ресурсы на управлении критически важными категориями продукции. Дополнительно целесообразно внедрение автоматизированных систем прогнозирования спроса на основе исторических данных и сезонных факторов [2].

Третьим направлением совершенствования логистической системы является цифровизация процессов управления материальными потоками. Интеграция ERP -, WMS - и TMS - систем позволяет повысить прозрачность логистических операций, сократить время обработки заказов и минимизировать операционные ошибки. Цифровые технологии играют ключевую роль в повышении устойчивости цепей поставок, обеспечивая оперативную передачу информации и возможность сценарного моделирования. Для предприятия это означает необходимость внедрения единой информационной платформы, объединяющей данные о закупках, запасах, транспортировке и реализации продукции, а также использование инструментов бизнес - аналитики (BI) [3].

Четвёртым направлением выступает оптимизация транспортной логистики. В условиях изменения международных маршрутов и роста транспортных тарифов особое значение приобретает переход к мультимодальным схемам перевозки, позволяющим комбинировать различные виды транспорта с целью сокращения затрат и повышения гибкости доставки. Геополитические изменения приводят к трансформации транспортных коридоров и требуют пересмотра логистических стратегий предприятий. Практическая реализация данного направления может включать оптимизацию маршрутизации с использованием цифровых алгоритмов, заключение долгосрочных договоров с транспортными операторами, а также частичный аутсорсинг транспортных функций специализированным логистическим компаниям [4].

Экономическая целесообразность предлагаемых мероприятий должна оцениваться с использованием методов инвестиционного анализа. Расчёт ожидаемой экономии логистических затрат, снижение потерь от сбоев поставок, ускорение оборачиваемости запасов и повышение уровня выполнения заказов позволяют определить интегральный эффект от совершенствования логистической системы. При этом необходимо учитывать, что часть мероприятий (например, цифровизация и диверсификация поставщиков) требует первоначальных инвестиций, окупаемость которых проявляется в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Комплексная реализация указанных направлений формирует основу для перехода предприятия к адаптивной модели логистической системы, способной функционировать в условиях высокой неопределённости внешней среды. Совершенствование логистики в условиях внешнеэкономических ограничений должно носить системный характер и охватывать все уровни управления от операционного до стратегического. Данный подход обеспечивает снижение уязвимости предприятия к внешним шокам, повышение устойчивости цепей поставок и укрепление его конкурентных позиций на рынке.

Список использованных источников:

1. Christopher M., Peck H. Building the Resilient Supply Chain [Текст] // International Journal of Logistics Management. – 2004. – Vol. 15, № 2. – P. 1 - 14. (дата обращения: 26.02.2026)
2. Tang C. S. Perspectives in supply chain risk management [Текст] // International Journal of Production Economics. – 2006. – Vol. 103, № 2. – P. 451 - 488. (дата обращения: 26.02.2026)
3. Chopra S., Meindl P. Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation [Текст]. – Harlow: Pearson, 2016. – 528 p. (дата обращения: 26.02.2026)
4. Gunasekaran A., Ngai E. W. T. Information systems in supply chain integration and management [Текст] // European Journal of Operational Research. – 2004. – Vol. 159, № 2. – P. 269 - 295. (дата обращения: 26.02.2026)

© Алексашкин А.А., 2026

УДК 336 (338)

Дворянкин О.А.

старший преподаватель кафедры информационной безопасности
учебно - научного комплекса

Московского Университета МВД России имени В.Я. Кикотя, Москва, к.ю.н.

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ КРИПТОВАЛЮТНОГО РЫНКА

Аннотация: в статье рассматриваются положения, связанные с применением искусственного интеллекта в системах безопасности криптовалютного рынка. Исследованы основные угрозы криптовалютного рынка и его традиционные методы защиты. Представлены основные проблемы и конкретные механизмы, с помощью которых

искусственный интеллект предотвращает киберугрозы. Показаны преимущества искусственного интеллекта в обеспечении безопасности криптовалютного рынка.

Ключевые слова: искусственный интеллект, криптовалюта, блокчейн, киберугрозы, хаки, фишинг, скрытые паттерны, биометрическая верификация, нейронные сети

Dvoryankin O.A.

candidate of legal sciences,

lecturer at the chair of information security

of the Moscow Ministry of Internal Affairs

of the Russian Federation Kikot University, Moscow

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SECURITY SYSTEMS OF THE CRYPTOCURRENCY MARKET

Abstract: The article discusses the provisions related to the application of artificial intelligence in security systems of the cryptocurrency market. The main threats of the cryptocurrency market and its traditional methods of protection are investigated. The main problems and specific mechanisms by which artificial intelligence prevents cyber threats are presented. The advantages of artificial intelligence in ensuring the security of the cryptocurrency market are shown.

Keywords: artificial intelligence, cryptocurrency, blockchain, cyber threats, hacks, phishing, hidden patterns, biometric verification, neural networks

Криптовалютный рынок в 2025 году остается одной из наиболее уязвимых сфер цифровой экономики к киберугрозам.

По данным Chainalysis, ведущей аналитической платформы по мониторингу блокчейн - транзакций, общий объем средств, украденных в результате хаков (*взломов бирж или протоколов*), фишинга (*обмана пользователей для кражи частных ключей или паролей*) и мошенничества, превысил 18 млрд долларов США, несмотря на значительное снижение по сравнению с предыдущими годами благодаря внедрению новых технологий безопасности (*в первую очередь систем на основе искусственного интеллекта для анализа транзакций и аудита кода*) [1].

Основные угрозы включают:

– компрометацию биржевых аккаунтов (*несанкционированный доступ к аккаунту на криптобирже с целью кражи средств*);

– уязвимости смарт - контрактов (*автоматических программ на блокчейне, которые выполняют условия договора без посредников □ например, перевод токенов при выполнении условий; ошибки в коде позволяют хакерам красть миллиарды долларов*);

– отмывание средств через миксеры (*сервисы, которые «перемешивают» криптовалюту от разных пользователей, чтобы скрыть происхождение средств и затруднить отслеживание*);

– атаки на DeFi - протоколы (*взломы децентрализованных финансовых платформ □ систем кредитования, обмена и инвестиций без банков; типичные примеры – flash loan exploits (мгновенные займы для манипуляции ценой) или rug pull (разработчики внезапно выводят все средства)*) [2].

Традиционные методы защиты – сигнатурный анализ (поиск по заранее известным «подписям» вредоносного кода или шаблонам атак), **статические правила** (жестко заданные условия, при которых система блокирует подозрительные действия, например, перевод на определенный адрес) и **ручной аудит** (проверка кода смарт - контрактов или подозрительных транзакций специалистами) – уже не справляются с объемом и скоростью угроз в криптовалютной сфере.

Ежедневно в блокчейнах фиксируются миллиарды транзакций, что делает невозможным их полную проверку человеком или простыми правилами. Кроме того, современные атаки становятся все более изощренными: хакеры используют новые уязвимости, маскируют мошенничество под обычные операции или применяют сложные схемы, которые не соответствуют известным шаблонам [3]. В результате **традиционные методы часто срываются слишком поздно или пропускают угрозы, приводя к многомиллиардным убыткам.**

Именно искусственный интеллект (**ИИ** □ технологии, позволяющие компьютерам выполнять задачи, требующие анализа больших данных и выявления скрытых паттернов) стал ключевым инструментом для упреждающей защиты крипторынка.

ИИ способен обрабатывать миллиарды транзакций в реальном времени, выявлять аномалии и предсказывать угрозы с точностью, недоступной человеку [4].

В 2025 году ИИ предотвратил убытки на сумму более 12 млрд долларов США, что на 67 % больше, чем в 2024 году. Это стало возможным благодаря интеграции машинного обучения в системы мониторинга блокчейна, аудита кода и защиты пользователей. На рис. 1 представлена динамика предотвращенных убытков от киберугроз в криптовалютной сфере благодаря ИИ за последние три года.

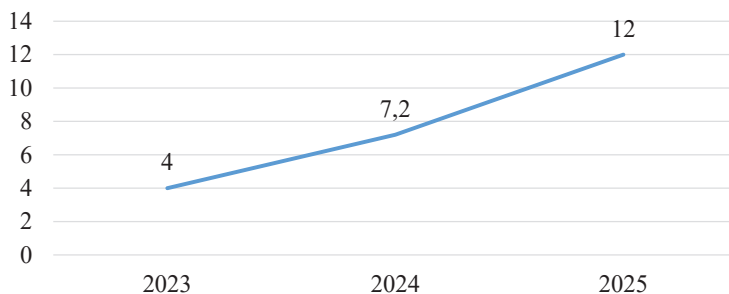


Рис. 1 – Динамика предотвращенных убытков от киберугроз в криптовалютной сфере с помощью ИИ, 2023 - 2025 гг., млрд долларов США [4][5]

На графике виден резкий рост эффективности ИИ в предотвращении атак – от 4 млрд долларов в 2023 году до 12 млрд в 2025 году. Этот рост демонстрирует, что ИИ стал основным инструментом защиты крипторынка, позволяя реагировать на угрозы в реальном времени и предотвращать значительные финансовые потери.

В Российской Федерации, где оборот криптовалют регулируется Федеральным законом «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N 259 - ФЗ [6], применение

ИИ в безопасности приобретает особую значимость: оно помогает соответствовать требованиям **AML** (*противодействие отмыванию денег*) и **KYC** (*идентификация клиентов*).

В 2025 году криптовалютный рынок сталкивается с рядом серьезных угроз безопасности, которые приводят к многомиллиардным убыткам. Искусственный интеллект стал ключевым инструментом для их решения, обеспечивая упреждающую защиту, недоступную традиционным методам.

Рассмотрим основные проблемы и конкретные механизмы, с помощью которых ИИ их решает.

1. Мошенничество и отмывание денег в транзакциях

Одна из самых серьезных и распространенных угроз на криптовалютном рынке – мошенничество и отмывание денег через транзакции.

Злоумышленники используют блокчейн для маскировки происхождения украденных средств: они разбивают суммы на мелкие переводы, используют миксеры (*сервисы, которые «перемешивают» монеты от разных пользователей, чтобы скрыть их историю*) или проводят фиктивные операции (*например, схемы pump - and - dump □ искусственное накачивание цены монеты с последующим сбросом*).

В 2025 году такие схемы становятся все более изощренными: хакеры комбинируют миксеры с мостами между цепями (*специальными сервисами, которые позволяют переводить монеты из одной сети в другую, например, из Ethereum в Solana □ это дополнительно запутывает следы*). Кроме того, часто используются приватные монеты (*криптовалюты, где транзакции полностью скрыты или сильно зашифрованы, например, Monero или Zcash □ в них невозможно увидеть сумму и адреса отправителя / получателя*). По оценкам Chainalysis, через подобные схемы отмывается более 30 % украденных средств [7].

Искусственный интеллект решает эту проблему следующим образом. Он анализирует миллиарды транзакций в реальном времени с помощью алгоритмов машинного обучения (*программ, которые учатся на огромных объемах данных и находят скрытые связи*). ИИ не просто смотрит на отдельные переводы, а строит «карту» всех связанных адресов и операций, выявляя необычные паттерны поведения. Например, он замечает:

- серию мелких переводов на один адрес (*для разбиения суммы*);
- внезапный рост объема на малоизвестных адресах;
- использование известных миксеров, мостов между цепями с подозрительной историей или переход на приватные монеты сразу после крупной кражи [8].

Для этого используются несколько типов алгоритмов:

– **Графовые нейронные сети (GNN)** – строят «карту» связей между адресами (*как социальную сеть, где каждый адрес □ узел, а перевод □ связь*). Эти сети находят скрытые цепочки, даже если средства прошли через миксеры или мосты между цепями.

Как работает: ИИ видит, что адрес А перевел средства на адрес В, В – на С, а С – на биржу, и определяет, что все они принадлежат одному лицу, несмотря на попытки запутать след.

– **Кластерный анализ** – группирует адреса, принадлежащие одному владельцу (*кластеры □ группы адресов с общими признаками*), даже если они разные.

Как работает: ИИ анализирует общие признаки (*время создания адресов, типичные суммы, общие «соседи» в переводах*) и объединяет их в кластеры. Это помогает понять, что за десятками адресов стоит один хакер или группа.

– **Модели обнаружения аномалий** – сравнивают текущую транзакцию с миллионами нормальных и выделяют подозрительные.

Как работает: ИИ «знает», как выглядят обычные переводы (*покупка товаров или зарплата*), и сразу замечает отклонения – внезапный перевод крупной суммы на новый адрес после взлома биржи [9].

Точность обнаружения достигает 98 % благодаря моделям, обученным на исторических данных о известных атаках и отмывочных схемах.

ИИ не только выявляет угрозу, но и присваивает ей риск - скор (*оценку риска* – числовой показатель от 0 до 100, где высокий балл означает большую вероятность мошенничества). Это позволяет биржам или регуляторам автоматически блокировать подозрительные средства или запросить дополнительные проверки, не дожидаясь ручного анализа.

На рис. 2 показана схема движения средств после взлома биржи.

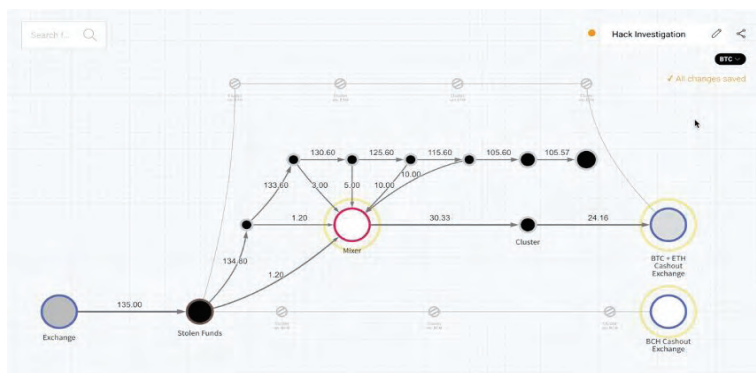


Рис. 2 – Пример визуализации подозрительной цепочки переводов ИИ - системой Chainalysis [9]

Второй круг слева – адрес с украденными средствами (**Stolen Funds**) с адреса Exchange (*первый круг слева*). Деньги проходят через миксер (**Mixer** – *центральный красный круг*), где они «перемешиваются» с другими средствами, чтобы скрыть происхождение. После миксера средства распределяются по множеству адресов (**Cluster**), а затем выводятся на биржи для обналичивания (**Cashout Exchange**). ИИ автоматически соединяет все адреса стрелками, выявляет миксер и присваивает высокий риск, позволяя блокировать средства на раннем этапе) [10].

Благодаря таким инструментам доля успешно отмытых средств снизилась с 45 % в 2023 году до 18 % в 2025 году.

Таким образом, ИИ превратил борьбу с мошенничеством и отмыванием из реактивной (*после кражи*) в упреждающую (*предотвращение на этапе транзакции*), значительно повысив безопасность крипторынка.

2. Защита криптокошельков и биржевых аккаунтов

Компрометация аккаунтов (*несанкционированный доступ к кошельку или бирже*) остается одной из главных причин краж на криптовалютном рынке.

В 2025 году фишинг (*обман пользователей для получения частных ключей или паролей*) и кража учетных данных приводят к убыткам в миллиарды долларов ежегодно [10].

Искусственный интеллект решает эту проблему, применяя поведенческий анализ и дополнительные **меры защиты, недоступные традиционным методам:**

– Поведенческий анализ пользователя

ИИ изучает привычки владельца аккаунта: время входа, типичные суммы переводов, используемые устройства, IP - адреса (*уникальный числовой идентификатор устройства*), геолокацию [11].

Если поведение отклоняется от нормы (*например, вход с нового устройства в необычное время или попытка перевода крупной суммы ночью*), ИИ блокирует действие или запрашивает дополнительную верификацию [12].

Точность таких систем достигает 95 - 98 %, а ложные срабатывания минимизируются за счет обучения на данных конкретного пользователя [13].

– Антифишинг и обнаружение поддельных сайтов

ИИ распознает фишинговые страницы (*поддельные сайты, имитирующие реальные биржи или кошельки, чтобы обманом получить частные ключи или пароли*), анализируя URL, дизайн, текст и сертификаты.

Он сравнивает их с базой реальных сайтов бирж и кошельков.

– Биометрическая верификация с ИИ - обработкой

ИИ анализирует лицо, голос или отпечатки пальцев, учитывая не только совпадение, но и контекст (*например, освещение, угол съемки, наличие очков*). Это защищает от подмены биометрии (*глубокие фейки □ видео или аудио, созданные нейросетями, чтобы подделать лицо или голос человека*) [14].

Внедрение данных мер защиты на основе ИИ демонстрирует высокую эффективность:

– Снижение успешных атак на кошельки и биржи на 80 % на платформах вроде Binance, Coinbase и MetaMask.

На крупных биржах ИИ блокирует более 90 % попыток фишинга еще до ввода данных пользователя, анализируя подозрительные ссылки, письма и сайты в реальном времени. Общий объем предотвращенных краж от компрометации аккаунтов в 2025 году превысил 4 млрд долларов благодаря ИИ - системам [15].

Таким образом, защита кошельков и биржевых аккаунтов с помощью ИИ превращает статическую аутентификацию (*традиционные методы входа в аккаунт, такие как пароль и двухфакторная аутентификация с одноразовым кодом, которые не меняются в зависимости от поведения пользователя*) в динамическую систему, которая адаптируется к поведению пользователя и надежно блокирует несанкционированный доступ.

3. Автоматический аудит смарт - контрактов

Смарт - контракты – автоматические программы на блокчейне, выполняющие условия договора без посредников (*например, перевод токенов при выполнении условий*) – часто содержат уязвимости, позволяющие хакерам красть средства.

В 2025 году такие уязвимости останутся одной из главных причин крупных краж: ошибки в коде позволяют злоумышленникам выводить миллиарды долларов из DeFi - протоколов (*децентрализованных финансовых платформ* □ *систем кредитования, обмена и инвестиций без банков*) [16].

Искусственный интеллект решает эту проблему, проводя автоматический аудит, т.е. проверку кода смарт - контракта на наличие ошибок и уязвимостей с помощью ИИ - инструментов, без полного ручного анализа [17].

ИИ анализирует исходный код (*человеческий текст программы на языках Solidity или Vyper* □ *основных языках для смарт - контрактов в Ethereum и совместимых сетях*) и байт - код (*скомпилированную версию* □ *машинный код, который выполняется на блокчейне*) [18].

Для этого используются **несколько подходов**:

– **Статический анализ** (*проверка кода без запуска программы*) – ИИ читает текст кода и ищет известные уязвимости по шаблонам. Модели обучаются на больших датасетах (*наборах данных*) с примерами уязвимых контрактов из Etherscan (*публичного обозревателя блокчейна Ethereum*) и GitHub (*репозитория открытого кода*). Это позволяет находить типичные ошибки, такие как возможность повторного вызова функции или неправильные расчеты [19].

– **Динамический анализ** (*симуляция выполнения контракта в виртуальной среде*) – ИИ запускает код в «песочнице» (*изолированной тестовой среде*), имитируя реальные транзакции, и наблюдает за поведением. Это помогает выявить ошибки, которые проявляются только при выполнении (*например, неожиданное поведение при определенных входных данных*).

– **Графовые нейронные сети (GNN)** – строят «карту» потока данных в коде (*как схему, где переменные и функции* □ *узлы, а связи между ними* □ *стрелки*). ИИ анализирует эту карту и находит скрытые пути для атак, которые человек мог бы пропустить [20].

Точность обнаружения уязвимостей – 95 - 98 %, время анализа – минуты вместо недель ручного аудита.

ИИ не только находит ошибки, но и предлагает исправления или присваивает риск - скор контракту (*оценку опасности от 0 до 100*).

На практике ИИ - аудит выглядит как отчет с выделением проблемных строк кода. На рис. 3 показан типичный результат такой проверки.

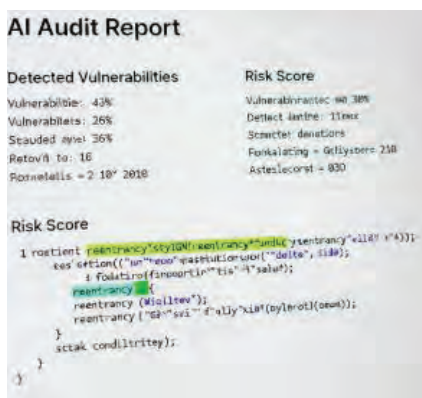


Рис. 3 – Пример работы ИИ при аудите смарт - контракта [21]

На рис. 3 ИИ отмечает строки кода с уязвимостью *reentrancy* (*повторный вызов функции*), присваивает высокий риск - скор и предлагает исправление для повышения безопасности.

После получения такого отчета разработчик может быстро исправить ошибки, значительно снижая риск взлома [22].

В России, где DeFi - проекты развиваются активно, такие инструменты помогают соответствовать требованиям регулятора по безопасности кода.

Таким образом, автоматический аудит смарт - контрактов с помощью ИИ значительно снижает риски крупных краж, делая децентрализованные приложения более надежными.

4. Безопасность DeFi - протоколов и NFT - маркетплейсов

DeFi - протоколы и NFT - маркетплейсы (*рынки для торговли уникальными цифровыми активами*) в 2025 году останутся одними из наиболее уязвимых объектов для хакеров.

Основные угрозы – flash loan атаки (*мгновенные займы для манипуляции ценной*) и **rug pull** (*внезапный вывод всех средств разработчиками проекта, когда они «выдергивают ковер» из - под инвесторов, оставляя их без денег*). Такие атаки приводят к кражам на миллиарды долларов ежегодно [23].

Искусственный интеллект решает эти проблемы, наблюдая за деятельностью протоколов в реальном времени и выявляя аномалии до того, как они приведут к убыткам.

Основные механизмы работы ИИ:

– Мониторинг ликвидности пулов

ИИ непрерывно следит за балансом активов в пулах ликвидности – общих «кошельках», где пользователи обменивают токены. Он обнаруживает внезапные изменения, характерные для flash loan атак (*например, мгновенный крупный заем без последующего возврата, используемый для манипуляции ценной*) [24]. При выявлении такой угрозы ИИ может автоматически блокировать подозрительные транзакции или уведомлять пользователей и администраторов протокола, предотвращая значительные убытки до их возникновения.

– Обнаружение rug pull

ИИ анализирует поведение разработчиков и код протокола: если создатели внезапно получают возможность вывести все средства или меняют правила в свою пользу, система присваивает высокий риск - скор и предупреждает сообщество [25].

– Защита NFT - маркетплейсов

ИИ проверяет подлинность токенов, выявляя подделки или копии (*искусственное написание объемов*).

Он также наблюдает за подозрительными продажами (*например, один адрес продает тысячи NFT за секунды*).

Точность обнаружения атак с помощью ИИ достигает 70 - 85 %, что позволяет значительно снизить успешность злоумышленников. Это означает, что из 100 потенциальных атак ИИ правильно идентифицирует и блокирует 70 - 85, предотвращая большую часть ущерба до его нанесения [26]. В результате количество успешных взломов DeFi - протоколов и NFT - маркетплейсов сократилось на десятки процентов [27].

В России, где развитие DeFi - проектов происходит несмотря на строгие регуляторные ограничения (*включая запрет на использование криптовалюты как средства платежа и требования к идентификации пользователей*), внедрение инструментов на основе ИИ

приобретает особую важность. Такие системы позволяют локальным разработчикам создавать более надежные платформы, соответствующие требованиям безопасности, и привлекать как отечественных, так и зарубежных инвесторов, которые ценят снижение рисков [28].

Таким образом, ИИ делает DeFi и NFT менее рискованными сегментами рынка: он эффективно защищает пользователей от самых распространенных видов атак (*flash loan, rug pull, подделки токенов*), оперативно выявляет угрозы и минимизирует потенциальные убытки. В результате растет доверие к децентрализованным сервисам, что способствует их дальнейшему развитию и привлечению новых участников [29].

Искусственный интеллект демонстрирует высокую эффективность в решении проблем безопасности крипторынка, но, как любая технология, имеет свои преимущества и ограничения. Рассмотрим ключевые аспекты.

Преимущества ИИ в обеспечении безопасности криптовалютного рынка:

1. Скорость реакции

ИИ анализирует миллиарды транзакций в миллисекунды, в то время как традиционные методы требуют часов или дней. Это позволяет блокировать атаки на ранней стадии, до нанесения ущерба [30].

2. Высокая точность

Модели машинного обучения достигают точности 95 - 98 % в обнаружении угроз (*мошенничество, уязвимости кода, аномалии поведения*), значительно превосходя ручной анализ [31].

3. Масштабируемость

ИИ легко справляется с ростом объема данных: ежедневно в блокчейнах фиксируются миллиарды транзакций, и система работает без дополнительного персонала [32].

4. Упреждающий подход

ИИ не только реагирует на известные угрозы, но и предсказывает новые атаки, анализируя паттерны и аномалии [33].

Ограничения ИИ:

1. Ложные срабатывания

Высокая чувствительность может приводить к блокировке легитимных транзакций (*false positives*), что вызывает неудобства для пользователей [34].

2. Атаки на сам ИИ

Злоумышленники могут специально создавать данные, чтобы «обмануть» ИИ - модели (*например, подбирая транзакции, которые выглядят нормальными для алгоритма, но являются атакой*).

3. Проблемы приватности

Анализ данных в блокчейне требует доступа к большому объему информации, что вызывает вопросы о конфиденциальности, особенно в условиях регуляций.

Несмотря на ограничения, преимущества ИИ значительно перевешивают риски, особенно при комбинации с человеческим надзором и регулярным обновлением моделей.

Чтобы наглядно показать преимущества и ограничения ИИ по сравнению с традиционными методами, в табл. 1 приведено сравнения ключевых показателей (данные на 2025 год).

**Табл. 1 – Сравнение традиционных методов и ИИ
в обнаружении угроз безопасности крипторынка (2025 год) [35]**

Показатель	Традиционные методы (сигнатурный анализ, статические правила, ручной аудит)	Искусственный интеллект (машинное обучение, поведенческий анализ)	Комментарий
Точность обнаружения угроз	70 - 85 %	95 - 98 %	ИИ лучше выявляет новые и изощренные атаки
Скорость реакции	Часы или дни	Миллисекунды	ИИ работает в реальном времени
Масштабируемость	Ограничена (требует ручного вмешательства)	Высокая (анализирует миллиарды транзакций)	ИИ справляется с ростом объема данных
Ложные срабатывания	Низкий уровень	Средний–высокий (5 - 15 % случаев)	Зона риска ИИ – блокировка легитимных действий
Упреждающий подход	Реактивный (только на известные угрозы)	Упреждающий (предсказывает новые атаки)	Главное преимущество ИИ

Как видно из табл. 1, ИИ значительно превосходит традиционные методы по точности, скорости и масштабируемости, но требует настройки для снижения ложных срабатываний. Это делает его незаменимым инструментом в условиях быстро меняющегося крипторынка.

По прогнозам ведущих аналитических агентств (Chainalysis, CertiK, Deloitte), к 2030 году ИИ станет базовым слоем безопасности крипторынка, предотвращая 95 % угроз и снижая глобальные убытки до минимума [36].

Искусственный интеллект в 2025 году уже превратил безопасность криптовалютного рынка из реактивной защиты в упреждающую систему, способную предугадывать и нейтрализовать угрозы до их реализации. Он не просто блокирует известные атаки – он меняет саму природу риска, делая децентрализованную экосистему устойчивой к новым вызовам.

Впереди – эра, где крипторынок будет расти без страха перед хакерами, мошенниками и уязвимостями. ИИ открывает путь к массовому принятию криптовалют, где безопасность становится не барьером, а конкурентным преимуществом.

Будущее крипторынка – за технологиями, которые не ждут атаки, а предотвращают ее. И в этой ситуации искусственный интеллект не охраняет криптовалюту – он делает ее по - настоящему свободной и надежной.

Список использованных источников:

1. 2025 Crypto Theft Reaches \$3.4 Billion. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/crypto-hacking-stolen-funds-2026/> (дата обращения: 24.12.2025).
2. Crypto hacks hit \$3.4 billion in 2025, attacks on individual wallets rise. [электронный ресурс]. URL:<https://www.theblock.co/post/382477/crypto-hack-2025-chainalysis> (дата обращения: 24.12.2025).
3. Hackers stole over \$2.7B in crypto in 2025, data shows. [электронный ресурс]. URL:<https://techcrunch.com/2025/12/23/hackers-stole-over-2-7-billion-in-crypto-in-2025-data-shows/> (дата обращения: 24.12.2025).
4. 2025 Crypto Crime Mid - Year Update. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-mid-year-update/> (дата обращения: 24.12.2025).
5. Hackers stole over \$2.7B in crypto in 2025, data shows. [электронный ресурс]. URL:<https://techcrunch.com/2025/12/23/hackers-stole-over-2-7-billion-in-crypto-in-2025-data-shows/> (дата обращения: 24.12.2025).
6. Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 N 259 - ФЗ. [электронный ресурс]. URL:https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 21.12.2025).
7. 2025 Crypto Crime Mid - Year Update. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-mid-year-update/> (дата обращения: 24.12.2025).
8. Crypto Hacking and Stolen Funds in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/crypto-hacking-stolen-funds-2026/> (дата обращения: 24.12.2025).
9. Introducing Cross - Chain Investigations in Reactor: Enhancing Crypto Tracing. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/cross-chain-investigations/> (дата обращения: 24.12.2025).
10. 2025 Crypto Crime Report Introduction. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-report-introduction/> (дата обращения: 24.12.2025).
11. The AI Threat: Why Crypto's Security Model Must Evolve Beyond Audits. [электронный ресурс]. URL:<https://dataconomy.com/2025/12/08/the-ai-threat-why-cryptos-security-model-must-evolve-beyond-audits/> (дата обращения: 24.12.2025).
12. 5 Best AI Integrated Smart Crypto Wallets. [электронный ресурс]. URL:<https://koinly.io/blog/ai-integrated-smart-crypto-wallets/> (дата обращения: 24.12.2025).
13. 2025 Crypto Crime Report Introduction. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-report-introduction/> (дата обращения: 24.12.2025).
14. The two faces of AI in crypto: Threats, opportunities and what Elliptic is doing about it. [электронный ресурс]. URL:<https://www.elliptic.co/blog/the-two-faces-of-ai> (дата обращения: 24.12.2025).

15. Crypto Fraud Prevention - Alteryx by Chainalysis. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/product/alteryx/> (дата обращения: 24.12.2025).
16. Smart Contract Audits in 2025: What You Need to Know. [электронный ресурс]. URL:<https://cyberscope.medium.com/smart-contract-audits-in-2025-what-you-need-to-know-b5d586cbff3e> (дата обращения: 24.12.2025).
17. Top 10 Smart Contract Vulnerabilities in 2025 (With Real Hacks & How to Prevent Them). [электронный ресурс]. URL:<https://hacken.io/discover/smart-contract-vulnerabilities/> (дата обращения: 24.12.2025).
18. How AI Is Being Used to Enhance Smart Contract Auditing in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://medium.com/decryptdecoded/how-ai-is-being-used-to-enhance-smart-contract-auditing-in-2025-5cae261208f> (дата обращения: 24.12.2025).
19. Top Free Smart Contract Security and Audit Tools 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://hashlock.com/blog/top-free-smart-contract-security-and-audit-tools-2025> (дата обращения: 24.12.2025).
20. AuditAgent - AI Smart Contract Security Tool. [электронный ресурс]. URL:<https://auditagent.nethermind.io/> (дата обращения: 24.12.2025).
21. How AI Is Being Used to Enhance Smart Contract Auditing in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://medium.com/decryptdecoded/how-ai-is-being-used-to-enhance-smart-contract-auditing-in-2025-5cae261208f> (дата обращения: 24.12.2025).
22. 2025 Crypto Crime Mid - Year Update. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-mid-year-update/> (дата обращения: 24.12.2025).
23. Crypto Hacking and Stolen Funds in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/crypto-hacking-stolen-funds-2026/> (дата обращения: 24.12.2025).
24. 2025 Crypto Crime Mid - Year Update. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/2025-crypto-crime-mid-year-update/> (дата обращения: 24.12.2025).
25. AI - Powered Fraud Detection in DeFi. [электронный ресурс]. URL:<https://smartliquidity.info/2025/05/21/ai-powered-fraud-detection-in-defi/> (дата обращения: 24.12.2025).
26. Forta - Real - time Security & Threat Detection Network. [электронный ресурс]. URL:<https://forta.org/> (дата обращения: 24.12.2025).
27. How AI Can Help to Detect Fake NFTs. [электронный ресурс]. URL:<https://vocal.media/trader/how-ai-can-help-to-detect-fake-nfts/> (дата обращения: 24.12.2025).
28. AI - Powered DeFi Security: Machine Learning for Exploit Prevention. [электронный ресурс]. URL:<https://bitcoinethereumnews.com/tech/ai-powered-defi-security-can-machine-learning-prevent-the-next-100m-protocol-hack/> (дата обращения: 24.12.2025).
29. Veritas Protocol: Preventing DeFi Fraud with AI - Powered Solutions. [электронный ресурс]. URL:<https://www.veritasprotocol.com/blog/preventing-defi-fraud-ai-powered-solutions/> (дата обращения: 24.12.2025).

30. The Convergence of AI and Cryptocurrency: From Digital Transactions to Agentic Payments. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/blog/ai-and-crypto-agentic-payments/> (дата обращения: 24.12.2025).

31. AI's Epic Battle Against Crypto Crime: Defending Bitcoin and Ethereum in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://blockchain-today.medium.com/ais-epic-battle-against-crypto-crime-defending-bitcoin-and-ethereum-in-2025-86e79a5951f7> (дата обращения: 24.12.2025).

32. The Role of AI in Cryptocurrency Fraud Detection. [электронный ресурс]. URL:<https://www.webasha.com/blog/the-role-of-ai-in-cryptocurrency-fraud-detection-fighting-financial-crimes-with-machine-learning> (дата обращения: 24.12.2025).

33. The Risks and Opportunities in AI - Driven Crypto Scams and Regulatory Responses. [электронный ресурс]. URL:<https://www.ainvest.com/news/risks-opportunities-ai-driven-crypto-scams-regulatory-responses-2512/> (дата обращения: 24.12.2025).

34. Crypto Fraud Prevention - Alteryx by Chainalysis. [электронный ресурс]. URL:<https://www.chainalysis.com/product/alteryx/> (дата обращения: 24.12.2025).

35. Impact of AI in Blockchain: On Security & Transparency. [электронный ресурс]. URL:<https://oyelabs.com/impact-of-ai-in-blockchain-on-security-transparency/> (дата обращения: 24.12.2025).

36. Opportunity in 2025. [электронный ресурс]. URL:<https://www.ainvest.com/news/crypto-cybersecurity-crisis-blockchain-security-firms-hottest-investment-opportunity-2025-2510/> (дата обращения: 24.12.2025).

© Дворянкин О.А., 2026

УДК 336.22

Иванова В. А.

Студентка 3 курса факультета экономики

Цыкова Т. С.

Студентка 3 курса факультета экономики

Сагакова Е. Д.

Студентка 3 курса факультета экономики

Научный руководитель: Мамбетова А. А.

д.э.н., профессор

РГЭУ (РИНХ),

г. Ростов - на - Дону, РФ

ПОСТУПЛЕНИЯ НАЛОГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ РФ В ПЕРИОД ВНЕШНИХ САНКЦИЙ

Аннотация. Федеральные налоги играют важную роль в формировании федерального бюджета Российской Федерации. В период внешних санкций произошло существенное снижение поступления налога на добычу полезных ископаемых и налога на прибыль организаций, что привело к снижению поступления налоговых платежей в федеральный бюджет в 2023 году.

Ключевые слова: Федеральный бюджет РФ, налоговые поступления, НДС, налог на прибыль организаций, санкции.

Иванова В. А.
 3rd year student of the Faculty of Economics
Цыкова Т. С.
 3rd year student of the Faculty of Economics
Сагакова Е. Д.
 3rd year student of the Faculty of Economics
Научный руководитель: Мамбетова А. А.
 Doctor of Economics,
 Professor RGEU (RINH),
 Rostov - on - Don, RF

RECEIPTS OF TAX PAYMENTS TO THE FEDERAL BUDGET OF THE RUSSIAN FEDERATION DURING THE PANDEMIC

Annotation. Federal taxes play an important role in the formation of the federal budget of the Russian Federation. During the period of external sanctions, there was a significant decrease in the receipt of mineral extraction tax and corporate income tax, which led to a decrease in the receipt of tax payments to the federal budget in 2023.

Key words: The federal budget of the Russian Federation, tax revenues, MET, corporate income tax, sanctions.

Налоговые доходы играют важную роль в формировании федерального бюджета Российской Федерации. В соответствии с Бюджетным кодексом РФ в федеральный бюджет зачисляются следующие налоги: налог на добычу полезных ископаемых, налог на добавленную стоимость, налог на прибыль организаций в части определенной Налоговым кодексом РФ, акцизы по определенным видам подакцизных товаров, и ряд других налогов и сборов определенных действующим законодательством [1, с. 52].

Главную роль в формировании федерального бюджета занимают: налог на добычу полезных ископаемых и налог на добавленную стоимость, их доля в федеральном бюджете составляет около 80 %.

В период пандемии наблюдается снижение поступления налоговых платежей, что существенным образом влияет на формирование бюджетной системы России.

Рассмотрим поступления налоговых платежей в федеральный бюджет России по видам налогов за 2022 - 2024 годы.

Таблица 1. Поступления налоговых платежей
в млрд. руб.

Виды налогов / год	2022	2023	Абсолютное значение 2023г. к 2022г.	Темп изменения 2020г. к 2019г. в %	2024	Абсолютное значение 2024г. к 2023г.	Темп изменения 2024г. к 2023г. в %
Налог на прибыль организаций	1669,5	1918,6	249,1	114,9 %	2285,7	367,1	119,1 %
НДПИ	10843,1	9701,2	- 1141,9	89,5 %	12467,2	3001,9	131,7 %
НДС	3992,1	7182,3	3190,2	180,2 %	8733,6	1551,3	128,4 %

Акцизы	- 2101,7	- 1866,6	235,1	89,8 %	- 2377,5	- 510,9	- 127,4 %
Другие налоги	4794,6	4604,7	- 189,9	96 %	3156	- 1448,7	68,5 %

В целом, можно заметить, что поступления по НДС и налогу на прибыль организаций показывают значительный рост, в то время как поступления по НДС и акцизам снижаются. Поступления по другим налогам также демонстрируют снижение.

Снижение поступлений НДС в 2023 году в России, несмотря на рост общих доходов бюджета, было вызвано введением санкций ЕС на российскую нефть и потолка цен (с декабря 2022 года), что привело к падению цен на нефть и росту дисконтов, снижению «нефтегазовой» базы для налога, хотя к концу года ситуация частично стабилизировалась.

Фактически, в 2023 году нефтегазовые доходы снизились в годовом исчислении из-за санкций, несмотря на общий рост доходов федерального бюджета.

Основные причины снижения НДС из-за санкций:

Падение цен и дисконты: Эмбарго ЕС и потолок цен привели к резкому падению экспортных цен на российскую нефть и росту дисконтов (разницы в цене с маркерными сортами), что напрямую уменьшило налогооблагаемую базу.

Сложности с логистикой: Атаки дронов на НПЗ и проблемы с танкерами увеличивали издержки и риски, влияя на итоговые цены.

Переориентация экспорта: Перенаправление потоков в Азию (Китай, Индия) не полностью компенсировало потери от европейского рынка, особенно в первое время.

Как это повлияло на НДС:

НДС (Налог на добычу полезных ископаемых) рассчитывается исходя из стоимости добытого ресурса, поэтому снижение цены нефти привело к меньшему поступлению этого налога.

Несмотря на то, что в 2023 году общие доходы бюджета выросли по сравнению с 2022 - м, нефтегазовые доходы (куда входит НДС) оказались под давлением из-за санкций, особенно в начале года.

Таким образом, санкции и связанные с ними дисконты на нефть в 2023 году стали ключевым фактором падения поступлений по НДС в федеральный бюджет, снизив его нефтегазовую часть, несмотря на общий рост бюджетных доходов.

Санкции не привели к обвалу нефтегазовых доходов, а скорее потребовали пересмотра налоговой политики, в частности через повышение НДС и других фискальных сборов.

Из анализа мы видим, что в период внешних санкций, которые произошли в конце 2022 года, в 2023 году значительно снизились поступления по налогам в федеральный бюджет, основная доля снижения наблюдается по налогу на добычу полезных ископаемых. Но также доля поступлений по НДС приблизилась к тому процентному соотношению, которое было в 2022 году, в связи с адаптацией к новым условиям, ростом цен на нефть и газ, а также фискальными мерами, о которых мы говорили ранее.

Список использованной литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 N 145 - ФЗ (в редакции от 29.11.2021).

2. Макроэкономические эффекты пандемии COVID - 19 и перспективы восстановления экономики: доклад НИУ ВШЭ: к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, 13 - 30 апреля 2021 г. / Н. В. Акиндинова [и др.]

3. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть вторая от 5 августа 2000 г. №117 - ФЗ (в редакции от 2 июля 2021 г.).

4. Сайт ФНС: [https:// www.nalog.ru](https://www.nalog.ru)

© Иванова В.А., Цыкова Т. С., Сагакова Е.Д., 2026

УДК 336.7

Корсунский М.С.

Аспирант Волгоградского института управления –
филиала РАНХиГС г. Волгоград, РФ

Научный руководитель: Максимова И.В.

д - р. экон. наук, профессор,
Волгоградского института управления –
филиала РАНХиГС г. Волгоград, РФ

ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ ДОМОХОЗЯЙСТВ В ЭКОНОМИКЕ ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ К ИНВЕСТИЦИОННОМУ ПОВЕДЕНИЮ

Аннотация: Статья посвящена исследованию трансформации роли домохозяйств в современной экономике и переходу от преимущественно потребительской функции к участию в процессах накопления и инвестирования. Цель исследования состоит в анализе эволюции экономических представлений о домохозяйстве, выявлении современных изменений инвестиционного поведения населения и разработке интегрированной системы показателей для комплексной оценки инвестиционных решений. В работе используются сравнительный и системный анализ, историко - экономический подход, элементы институционального и поведенческого анализа, а также обобщение статистических и эмпирических данных. Рассмотрено развитие теоретических подходов к домохозяйству от классической политической экономии до современных моделей долгосрочного финансового планирования и поведенческих интерпретаций. Показано, что цифровизация финансовой среды, рост кредитной активности и изменение потребительских установок формируют новые модели инвестиционного поведения. Основным результатом является формирование интегрированного подхода, объединяющего финансовые и поведенческие показатели анализа. Предложенная система позволяет учитывать ресурсные и мотивационные характеристики домохозяйств, расширяя возможности исследования и практического регулирования их инвестиционной активности.

Ключевые слова: домохозяйства, инвестиционное поведение, сбережения, финансовые решения, поведенческие факторы, инвестиционная активность, финансовая грамотность, экономическое регулирование, финансовый рынок, накопление капитала.

Korsunskiy M.S.

Postgraduate student at the Volgograd Institute of Management,
a branch of the RANEPa, Volgograd, Russia

Scientific supervisor: Maximova I.V.

Doctor of Economics, Professor,
Volgograd Institute of Management,
a branch of the RANEPa, Volgograd, Russia

TRANSFORMATION OF THE ROLE OF HOUSEHOLDS IN THE ECONOMY FROM CONSUMPTION TO INVESTMENT BEHAVIOR

Abstract: The article examines the transformation of the role of households in the modern economy and the transition from a predominantly consumption - oriented function to active participation in processes of accumulation and investment. The purpose of the study is to analyze the evolution of economic approaches to the concept of households, identify current changes in household investment behavior, and develop an integrated system of indicators for the comprehensive assessment of investment decisions. The research methodology is based on comparative and systemic analysis, a historical - economic approach, elements of institutional and behavioral analysis, as well as the generalization of statistical and empirical data. The paper considers the development of theoretical approaches to households from classical political economy to modern models of long - term financial planning and behavioral interpretations. It is shown that the digitalization of the financial environment, growth in credit activity, and changing consumer attitudes shape new models of investment behavior. The main result of the study is the formation of an integrated approach combining financial and behavioral indicators of analysis. The proposed system makes it possible to account for both resource and motivational characteristics of households, expanding the analytical framework and improving the practical regulation of household investment activity.

Keywords: households, investment behavior, savings, financial decisions, behavioral factors, investment activity, financial literacy, economic regulation, financial market, capital accumulation.

Происходящая трансформация функций домохозяйств в современной экономике проявляется в переходе от преимущественно потребительской модели поведения к более активному участию в процессах накопления и инвестирования. Развитие финансовых рынков, расширение доступа к банковским и инвестиционным продуктам, а также цифровизация финансовых услуг приводят к тому, что домохозяйства всё чаще направляют часть доходов на формирование активов, ориентированных на сохранение и приумножение капитала. В результате их решения начинают влиять не только на объёмы потребления, но и на параметры финансовой системы, инвестиционную активность и общую динамику экономического развития.

Значение домохозяйств как источника внутренних инвестиционных ресурсов становится более выраженным, поскольку сбережения населения выступают важным каналом перераспределения финансовых средств в экономике. Рост вовлечённости в инвестиционные процессы сопровождается изменением характера финансового поведения, когда выбор стратегий определяется не только уровнем доходов, но и восприятием рисков,

ожиданиями относительно будущего и степенью доверия к финансовым институтам. Домохозяйства всё чаще рассматриваются как самостоятельные участники инвестиционной деятельности, способные формировать долгосрочные финансовые стратегии и влиять на устойчивость экономической системы. Таким образом, домохозяйства в современной экономике постепенно трансформируются из преимущественно потребительских субъектов в активных участников процессов накопления и инвестирования, решения которых оказывают всё более заметное влияние на финансовую систему и экономическое развитие в целом.

Эволюция трактовок домохозяйства в экономической теории демонстрирует постепенное уточнение его экономических функций через категории потребления, накопления и воспроизводства. В классической политической экономии домохозяйство прежде всего рассматривалось как пространство распределения дохода между текущим потреблением и созданием запасов, формирующих основу будущего капитала.

Так, А. Смит считал, что экономическая природа домашнего хозяйства раскрывается через связь потребления и накопления, поскольку часть дохода направляется на удовлетворение насущных потребностей, тогда как другая превращается в источник расширения производства; именно бережливость рассматривается как условие формирования капитала и экономического роста. При характеристике хозяйственного уклада различных территорий он упоминает наличие «... домашних и простейших промыслов, которые неизбежно сопровождают развитие земледелия и которыми занимаются в каждой семье женщины и дети», вследствие чего семейный труд рассматривается как часть хозяйственной структуры, обеспечивающей базовое производство и воспроизводство. Тем самым закладывается понимание домохозяйства как субъекта, который одновременно поддерживает текущее потребление и обеспечивает накопление ресурсов для будущего развития.

Категория заработной платы занимает центральное место в объяснении экономической роли домохозяйства через процессы воспроизводства рабочей силы. В теории Д. Рикардо домохозяйство выступает носителем трудовых ресурсов, а уровень потребления определяется естественной нормой оплаты труда, необходимой для поддержания существования работников и их семей. По мнению Д. Рикардо, «естественной ценой труда является та, которая необходима, чтобы рабочие имели возможность существовать и продолжать свой род», что позволяет рассматривать домохозяйство как единицу демографического и экономического воспроизводства.

В трактовке К. Маркса акцент переносится на зависимость потребления от заработной платы, где доход семьи формируется продажей рабочей силы, а потребление обеспечивает поддержание способности к труду и воспроизводство жизненных условий наёмного работника. В результате домохозяйство оказывается включённым в систему распределительных отношений через связь между оплатой труда и структурой потребления.

Более поздние подходы смещают внимание с производственно - воспроизводственных аспектов к внутренней экономической организации домохозяйства. В работах М. Вебера домашнее хозяйство противопоставляется предприятию как особый тип хозяйствования, ориентированный на удовлетворение потребностей и управление ресурсами. В рамках денежной экономики подчёркивается, что «основными категориями домашнего хозяйства,

поскольку уже существует денежное обращение, являются имущество и доход», благодаря чему домохозяйство получает аналитическое описание через параметры имущественного состояния и потоков дохода. Таким образом, в эволюции экономической мысли прослеживается переход от понимания домохозяйства как среды потребления и воспроизводства к рассмотрению его как самостоятельной хозяйственной единицы, осуществляющей распределение дохода, накопление ресурсов и формирование экономического поведения.

В более поздних исследованиях, домохозяйство начинает рассматриваться не только как единица потребления, но и как ключевой субъект формирования совокупного спроса, что наиболее полно отражено в работах Дж. М. Кейнса. В отличие от классических представлений, предполагающих автоматическое равновесие между сбережениями и инвестициями, кейнсианский подход связывает динамику экономики с решениями населения о распределении дохода между потреблением и сбережениями. Тем самым поведение домохозяйств приобретает макроэкономическое значение, поскольку именно потребительские расходы определяют уровень экономической активности и занятости.

Центральное место в данной концепции занимает склонность к потреблению, отражающая зависимость между ростом дохода и объёмом потребительских расходов. Дж. М. Кейнс подчёркивает, что «люди склонны увеличивать потребление с ростом дохода...», однако увеличение потребления происходит в меньшей степени, чем рост дохода, вследствие чего часть средств превращается в сбережения. Такая закономерность показывает, что изменения финансового поведения домохозяйств непосредственно влияют на величину совокупного спроса и общую экономическую динамику.

В результате домохозяйства начинают рассматриваться как агрегированный субъект, через решения которого формируются потребление, сбережения и условия макроэкономического равновесия. Склонность к потреблению становится ключевым фактором, определяющим масштабы спроса и устойчивость экономической системы, а поведение домохозяйств – важным элементом объяснения колебаний деловой активности и уровня занятости.

В дальнейшем классическая теория получила развитие в рамках теории жизненного цикла, сформулированной Ф. Модильяни и Р. Брумбергом, в которой инвестиционная активность объяснялась стремлением сгладить уровень потребления на протяжении всей жизни. В рамках данной концепции домохозяйство рассматривается как субъект, принимающий финансовые решения не только исходя из текущего дохода, но и с учётом будущих этапов экономической активности. Экономическая жизнь интерпретируется как последовательность фаз, включающая период трудовой занятости и последующий этап снижения доходов, что обозначается как «working period followed by a non - productive phase of retirement». Такое понимание позволяет рассматривать финансовое поведение как результат долгосрочного планирования, ориентированного на распределение ресурсов во времени.

Основным положением теории жизненного цикла становится идея сглаживания потребления, согласно которой домохозяйства стремятся поддерживать относительно стабильный уровень потребления на протяжении всей жизни. В периоды активной занятости формируются накопления, которые позволяют компенсировать снижение доходов после выхода из трудовой деятельности. Потребление тем самым определяется не

текущим доходом, а ожидаемым совокупным доходом за весь жизненный цикл, что объясняет устойчивость потребительских стратегий даже при краткосрочных колебаниях финансового положения.

В данной модели накопление рассматривается как рациональная стратегия долгосрочного финансового поведения. Сбережения выполняют функцию межвременного перераспределения ресурсов, обеспечивая возможность сохранения уровня благосостояния в будущем. Таким образом, теория жизненного цикла расширяет представления о домохозяйстве, показывая его как субъекта, который не только потребляет, но и сознательно формирует инвестиционные решения, направленные на обеспечение финансовой устойчивости на разных этапах жизненного пути.

Однако, данная модель, несмотря на внутреннюю логичность и широкое применение в макроэкономических исследованиях, опирается на ряд теоретических допущений, которые в реальной практике редко реализуются полностью. Предполагается, что домохозяйства обладают полной информацией о будущих доходах и жизненном цикле, однако на практике финансовые решения принимаются в условиях неопределённости, нестабильной занятости и изменяющейся экономической конъюнктуры. Колебания доходов, инфляционные риски и внешние экономические шоки ограничивают возможность следования идеальной модели накопления. Тем не менее теория жизненного цикла сохраняет методологическое значение как базовая концепция анализа инвестиционного поведения домохозяйств.

Современные экономические условия сопровождаются заметными изменениями инвестиционного поведения домохозяйств, которые формируются под воздействием технологических, социальных и институциональных факторов. Одним из ключевых драйверов трансформации выступает цифровизация финансового рынка, обеспечивающая широкий доступ к инвестиционным инструментам и значительно снижающая барьеры входа для частных инвесторов. Распространение онлайн - платформ, мобильных приложений и цифровых сервисов делает операции с финансовыми инструментами более доступными и быстрыми, что приводит к росту вовлечённости населения в инвестиционные процессы. При этом упрощение доступа к инвестициям сопровождается увеличением числа решений, принимаемых без глубокой оценки рисков, что изменяет характер инвестиционного поведения и усиливает влияние поведенческих факторов на финансовые решения.

Другим важным направлением трансформации становится изменение кредитных стратегий домохозяйств. Рост потребительского кредитования позволяет поддерживать уровень текущего потребления даже при ограниченных доходах, однако формирует долговую нагрузку, влияющую на возможности последующего накопления и инвестирования. Как отмечает Ю. С. Нанакина, «под влиянием роста доходов увеличивается и спектр потребностей нового порядка, поэтому происходит некоторый разрыв между растущим доходом и уровнем потребностей домохозяйств». В результате кредитные решения начинают конкурировать с накопительными стратегиями, что приводит к смещению акцентов от долгосрочного финансового планирования к краткосрочному поддержанию уровня потребления.

Существенные изменения затрагивают и структуру потребительских предпочтений, что проявляется в развитии так называемой экономики впечатлений. По мнению Н. Н.

Равочкина, экономика впечатлений «представляет собой новую стадию хозяйственного развития глобального социума», всё в большей степени ориентируясь на нематериальные формы потребления, где ключевую ценность приобретают эмоции и индивидуальный опыт. В таких условиях финансовые решения всё чаще принимаются под влиянием социально транслируемых моделей поведения и стремления к немедленному удовлетворению потребностей, что снижает склонность к долгосрочным сбережениям. Домохозяйства, особенно представители молодого поколения, чаще делают выбор в пользу текущего потребления, что изменяет структуру инвестиционной активности и ослабляет традиционные установки на накопление.

Одновременно фиксируется тенденция к снижению уровня рациональности инвестиционных решений, что связано с недостаточным уровнем финансовой грамотности части населения. Несмотря на рост инвестиционной активности, способность домохозяйств адекватно оценивать риски и выбирать соответствующие инструменты остаётся ограниченной. Н. Н. Трошин «для молодых людей в возрасте 18 - 34 лет характерен в среднем более низкий уровень финансовых знаний, навыков и установок», что повышает вероятность принятия решений на основе неполной информации или эмоциональных ожиданий. В совокупности данные процессы свидетельствуют о формировании новой модели инвестиционного поведения, где экономические расчёты всё чаще сочетаются с поведенческими установками, цифровыми стимулами и изменяющейся культурой потребления, что требует переосмысления традиционных подходов к анализу финансовых решений домохозяйств.

В современной экономической системе домохозяйства постепенно превращаются в значимый источник инвестиционных ресурсов, обеспечивая перераспределение финансовых средств через механизмы сбережений и вложений в различные виды активов. Накопления населения формируют основу внутренних источников финансирования экономики, поскольку через финансовые институты они трансформируются в кредитные и инвестиционные ресурсы, направляемые в реальный сектор. Согласно данным Банка России, на 2025 год «в структуре балансов финансовых активов российских домашних хозяйств на 01.07.2025 наибольший удельный вес по - прежнему занимали депозиты (38,4 %), акции и прочие формы участия в капитале (34,8 %) и наличная валюта (12,7 %)». Тем самым инвестиционная активность населения начинает рассматриваться не только как элемент личной финансовой стратегии, но и как фактор макроэкономической устойчивости.

Важную роль в процессе превращения сбережений домохозяйств в инвестиционные ресурсы играет банковская система, выполняющая функцию трансмиссионного механизма между населением и экономикой. Банковские депозиты традиционно выступают основным каналом аккумуляции средств населения, которые затем перераспределяются в форме кредитования бизнеса и населения. Как отмечает Е. В. Черникина, «домашние хозяйства придерживаются как сберегательного вектора использования финансовых ресурсов, выбирая в качестве инструмента сбережения банковские вклады, так и инвестиционного вектора, приобретая государственные и иные ценные бумаги». Таким образом, банки выступают связующим звеном между индивидуальными решениями о сбережении и потребностями экономики в инвестициях, трансформируя частные накопления в источники финансирования развития. Несмотря на это, вовлеченность в прямые инвестиции остаётся

крайне низкой. Финансовый рынок остаётся сферой активности преимущественно обеспеченного меньшинства.

Инвестиционная активность домохозяйств проявляется не только через финансовый рынок, но и посредством вложений в нефинансовые активы, прежде всего в недвижимость. Инвестиции в жильё традиционно рассматриваются как одна из наиболее устойчивых форм сохранения стоимости и долгосрочного накопления, особенно в условиях макроэкономической неопределённости. Аналогичную функцию выполняла и валюта: в кризисные моменты, особенно весной 2022 года, фиксировался резкий спрос на доллары и евро, вызванный стремлением сохранить покупательную способность средств. Такие вложения позволяют домохозяйствам сочетать потребительские и инвестиционные цели, обеспечивая одновременно повышение уровня жизни и формирование долгосрочных активов.

Российская специфика инвестиционного поведения домохозяйств характеризуется преобладанием консервативных моделей сбережений. Несмотря на рост интереса к инвестиционным инструментам, основная часть накоплений населения продолжает концентрироваться в банковских депозитах, которые воспринимаются как наименее рискованный способ сохранения средств. Такая ориентация на низкорисковые инструменты связана с исторически сформировавшимися моделями финансового поведения, ограниченным уровнем доверия к фондовому рынку, а также недостаточной инвестиционной грамотностью части населения. В результате инвестиционная активность домохозяйств остаётся относительно умеренной, а структура финансовых вложений характеризуется высокой долей защитных стратегий. Однако постепенное расширение финансовой инфраструктуры и развитие цифровых инвестиционных сервисов формируют предпосылки для изменения поведения населения и роста его роли как активного инвестора в экономике.

Проведённый обзор эволюции экономических подходов показывает, что различные теоретические школы формировали неодинаковые представления о домохозяйстве и, соответственно, выделяли различные параметры его экономического поведения. В классической политической экономии домохозяйство связывалось прежде всего с потреблением, распределением доходов и воспроизводством трудовых ресурсов. Более поздние концепции расширили данный подход, акцентировав внимание на сбережениях, жизненном цикле и распределении ресурсов во времени, а также роли ожиданий. В результате каждая теория фактически предлагала собственный набор характеристик, отражающих отдельные аспекты финансового поведения, однако целостной системы показателей, позволяющей комплексно оценивать инвестиционные решения домохозяйств, сформировано не было.

Современные исследования демонстрируют значительно более сложную структуру инвестиционного поведения, где экономические решения зависят не только от уровня доходов и объёма накоплений, но и от поведенческих факторов, связанных с восприятием риска, финансовой грамотностью, ожиданиями и институциональной средой. Домохозяйства в условиях цифровизации финансового рынка принимают решения в изменяющейся информационной среде, что усиливает влияние субъективных факторов и снижает предсказуемость финансовых стратегий. В связи с этим становится очевидным,

что существующие подходы, основанные на рассмотрении отдельных параметров, оказываются недостаточными для объяснения реальных инвестиционных решений.

Следовательно, возникает необходимость интеграции различных теоретических оснований и формирования системы показателей, которая позволяла бы учитывать как экономическую природу домохозяйства, раскрытую в классических теориях, так и современные поведенческие особенности принятия инвестиционных решений.

Обобщение представленных подходов позволяет перейти к формированию интегрированной системы показателей инвестиционного поведения домохозяйств, что и составляет ключевой элемент научной новизны исследования. Если классические концепции концентрировались преимущественно на доходах, потреблении и накоплении, то современные условия требуют включения более широкого набора характеристик, отражающих реальные механизмы принятия финансовых решений. Инвестиционное поведение оказывается результатом сочетания объективных ресурсных возможностей и субъективных установок, связанных с ожиданиями, восприятием риска и стратегией финансового планирования.

Предлагаемая система показателей основывается на объединении финансовых и поведенческих характеристик, что позволяет обеспечить комплексный анализ сберегательных и инвестиционных решений (таблица 1).

Таблица 1

Показатели системной оценки инвестиционного поведения домохозяйств

Финансовый блок	Поведенческий блок
уровень и структура доходов	склонность к риску
доля сбережений в располагаемом доходе	горизонт финансового планирования
объём и структура финансовых активов	устойчивость сберегательных установок
распределение средств между инвестиционными инструментами	уровень финансовой грамотности
степень диверсификации портфеля	степень доверия к финансовым институтам
долговая нагрузка (отношение обязательств к доходам)	ожидания относительно экономической ситуации
динамика накоплений во времени	мотивации инвестирования (сохранение капитала, доход, финансовая устойчивость)

Финансовые показатели отражают ресурсную базу домохозяйства, включая уровень и структуру доходов, объём накоплений, распределение активов и долговую нагрузку. Поведенческие показатели характеризуют мотивационную основу финансовых решений, включая склонность к риску, горизонт планирования, уровень доверия к финансовым институтам и устойчивость сберегательных установок. Совместное использование данных групп индикаторов позволяет выявлять различия инвестиционных стратегий и анализировать внутреннюю мотивационную структуру поведения домохозяйств.

Таким образом, формируется интегрированный подход к анализу инвестиционного поведения домохозяйств, основанный на совмещении экономических и поведенческих характеристик. Предложенная система показателей позволяет перейти от фрагментарного описания отдельных аспектов поведения к комплексной оценке инвестиционной активности, что создаёт основу для более глубокого понимания механизмов участия домохозяйств в современных финансовых процессах и расширяет методологические возможности анализа их роли в экономике.

Предложенный подход к анализу инвестиционного поведения домохозяйств позволяет расширить традиционные представления об экономической роли населения в финансовой системе и уточнить методологические основания исследования. Отличие от классических моделей заключается прежде всего в том, что последние рассматривали домохозяйство главным образом через объективные экономические параметры – доходы, потребление, сбережения и накопление капитала. В рамках таких концепций предполагалась высокая степень рациональности экономического субъекта, стабильность предпочтений и предсказуемость финансовых решений. Однако современная экономическая среда характеризуется высокой степенью неопределённости, изменчивостью финансовых рынков и ростом информационной нагрузки, что приводит к усложнению механизмов принятия решений. В результате использование только классических финансовых индикаторов оказывается недостаточным для объяснения реального инвестиционного поведения домохозяйств, поскольку игнорируются мотивационные и институциональные факторы, влияющие на выбор стратегий накопления и инвестирования.

В то же время представленный подход отличается и от концепций поведенческих финансов, которые в российской научной литературе часто обозначаются как направление, акцентирующее внимание на психологических аспектах финансовых решений. В рамках поведенческих финансов основной исследовательский интерес сосредоточен на когнитивных и эмоциональных отклонениях от рационального выбора, влиянии ожиданий, эффектов восприятия риска и различных поведенческих искажений. Несмотря на значимость данного направления для объяснения индивидуальных решений инвесторов, его ограничение заключается в недостаточном учёте объективных финансовых характеристик домохозяйств, таких как уровень доходов, структура активов, долговая нагрузка и возможности накопления. Предлагаемая в статье система показателей основывается на объединении экономических и поведенческих параметров, что позволяет рассматривать инвестиционное поведение не как результат исключительно психологических факторов, а как итог взаимодействия ресурсных возможностей и субъективных установок. Такой интегрированный взгляд обеспечивает более полное понимание механизмов формирования инвестиционных стратегий домохозяйств и снижает риск односторонних интерпретаций.

Практическая применимость предложенного подхода связана с возможностью его использования в сфере экономического регулирования и разработки инструментов стимулирования инвестиционной активности населения. Комплексная оценка поведения домохозяйств позволяет выделять различные типы финансовых стратегий и учитывать их при формировании государственной и банковской политики. Для финансовых институтов такая модель создаёт основу для более точной сегментации клиентов и разработки продуктов, соответствующих реальным моделям поведения населения. Для органов

экономической политики интеграция финансовых и поведенческих показателей открывает возможность формирования более адресных мер поддержки долгосрочных сбережений, повышения эффективности программ финансовой грамотности и укрепления устойчивости внутреннего инвестиционного ресурса. Таким образом, предложенный подход имеет не только теоретическое значение, но и прикладную ценность, позволяя использовать результаты анализа для регулирования инвестиционного поведения домохозяйств в современной экономике.

Полученные результаты подтверждают необходимость комплексного подхода к исследованию инвестиционного поведения домохозяйств, основанного на объединении финансовых и поведенческих характеристик. Использование интегрированной системы показателей позволяет более полно описывать мотивационную структуру финансовых решений и учитывать влияние как объективных экономических условий, так и субъективных факторов выбора. Перспективы дальнейших исследований связаны с развитием эмпирических методов оценки инвестиционного поведения, уточнением типологии домохозяйств по моделям финансовых стратегий, а также адаптацией предложенного подхода к задачам регулирования и совершенствования механизмов вовлечения населения в долгосрочные инвестиционные процессы.

Список использованных источников

1. Вебер, М. История хозяйства. Город / пер. с нем.; под ред. И. Гревса; коммент. Н. Саркитова, Г. Кучкова. – М.: КАНОН - пресс - Ц; Кучково поле, 2001. – 576 с.
2. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс; пер. с англ. – М.: Бизнеском, 2013. – 408 с.
3. Маркс, К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Кн. 1. Процесс производства капитала. – М.: Политиздат, 1983. – 905 с.
4. Нанакина, Ю. С. Новые модели потребительского и сберегательного поведения как индикаторы благосостояния домохозяйств и факторы экономического роста страны / Ю. С. Нанакина, О. Н. Рябова // Век качества. – 2021. – № 2. – С. 135 - 144.
5. Равочкин, Н. Н. Экономика впечатлений: источники и факторы становления / Н. Н. Равочкин // Kant. – 2023. – № 3(48). – С. 67 - 71.
6. Рикардо, Д. Сочинения [Электронный ресурс]. – М.: Литрес, 2010. – 690 с. – URL: <https://www.litres.ru> (дата обращения: 11.02.2026)
7. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / Монография. (серия Антология экономической мысли). – Москва: Эксмо, 2009. – 956 с.
8. Трошин, Н. Н. Инвестиционное поведение российской молодежи: проблемы адаптации в современных условиях / Н. Н. Трошин // Теория и практика общественного развития. – 2023. – № 12(188). – С. 164 - 169.
9. Черникина, Е. В. Оценка состояния сбережений домашних хозяйств / Е. В. Черникина, Н. Н. Жарова // Управленческий учет. – 2023. – № 8. – С. 226 - 234.
10. Modigliani F., Brumberg R. Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross - Section Data // The Collected Papers of Franco Modigliani. Vol. 6. – Cambridge (Mass.): MIT Press, 2005. – P. 3 - 45.

11. Сбережения домашних хозяйств / Официальный сайт ЦБ РФ // Электронный ресурс: URL: https://cbr.ru/statistics/macro_itm/households/hh/ (дата обращения 15.02.2026)

12. Оборот наличных в России за день вырос на рекордные 1,4 трлн / Официальный сайт АО «РОСБИЗНЕСКОНСАЛТИНГ» // Электронный ресурс: URL: <https://www.rbc.ru/finances/28/02/2022/621c91189a7947556fb6c312> (дата обращения 15.02.2026)

© Корсунский М.С., 2026

УДК 338.

Котилко В.В.

Д.э.н., проф., ак. РАЕН
Москва

РОЛЬ РОССИИ В МИРОВОЙ БИОЭКОНОМИКИ

Аннотация:

статья посвящена перспективным направлениям биоэкономики, отраслям и регионам, в которых достигнуты определенные успехи в этой сфере.

Ключевые слова:

Концепция биоэкономики, нацпроект, биотехнологии, инфраструктурные решения, научная база биоэкономики, консорциумы и компании.

На Форуме будущих технологий В.В. Путин призвал активнее развивать биоэкономику, раскрыл в чем важность его развития на современном этапе развития России, а также поставил конкретные задачи по подготовке кадров в этой сфере и ее популяризации. В качестве приоритетных отраслей были названы: энергетика, медицина, сельское хозяйство и промышленность.

Форум будущих технологий проводится с 2023 года. Ранее главными темами были квантовые технологии, нейробиотехнологии, технологии новых материалов. В 2026 - м деловая программа форума строится вокруг биоэкономики и применения биотехнологий в традиционных отраслях.

Под биоэкономикой обычно подразумевают такую модель экономики, при которой происходит постепенный переход от потребления ископаемых ресурсов к использованию возобновляемого биологического сырья. Биоэкономика отличается от зеленой экономики ориентацией на использование сырья, имеющего биологическое происхождение.

В России действует национальный проект «Технологическое обеспечение биоэкономики». Он направлен на рациональное использование биологических ресурсов и применение биотехнологий в экономической деятельности. В первую очередь, это развитие и внедрение новых технологий в сельском хозяйстве, лесной промышленности, медицине, ветеринарии и энергетике. Целью нацпроекта является увеличение объемов производства продукции биоэкономики на 96 %, а также рост доли отечественной биотехнологической продукции до 55 %.

Технологии будущего обсуждавшиеся на форуме:
медицинский сканер для проверки состояния здоровья, который оснащен элементами искусственного интеллекта;

разработка вакцин против рака поджелудочной железы и мелкоклеточного рака;
представлена биоэкоавтономная станция, которая содержит ускоритель размножения растений;

продукты замены нефтепродуктов на базе массового производства биоэтанола и биодизеля из растительных материалов;

внедрение биопластика;

созданию белка без необходимости освоения пахотных земель;

создание отдельных органов и тканей человека, подходящих для трансплантологии.

Концепция биоэкономики включает комплекс технологий и инфраструктурных решений, ориентирующих производство на принципах следующий последовательности: возобновление, цикличность, локальность, формируя новую парадигму из множества отраслей:

АПК и пищевая промышленность: повышение урожайности и продуктивности, глубокая переработка сырья, производство витаминов, аминокислот, крахмалов, биополимеров и других инновационных продуктов;

биоэнергетика: снижение углеродного следа и обеспечение локальных энергетических потребностей за счёт переработки отходов;

химическая и фармацевтическая промышленность: переход от ископаемого сырья к биопродуктам, разработка биопрепаратов полного цикла, интеграция AI в биоинженерию, развитие генных и клеточных технологий;

отрасли ЛПК, ЖКХ, тяжёлая промышленность ориентируют на глубокую переработку древесины для получения биоразлагаемой упаковки, биотоплива; биосепарацию органических отходов для производства удобрений; создание биополимерных пеноматериалов и композитов.

Президент НИЦ «Курчатовский институт» Михаил Ковальчук прогнозирует, что к 2036 году страна намерена вернуть себе технологическое лидерство в этой сфере. Для этого разрабатывается национальный проект «Технологическое обеспечение биоэкономики» с тремя федеральными программами.

В России строят предприятия глубокой переработки сырья зерна для производства мальтодекстрина, аминокислот и других инновационных продуктов. В настоящее время создано 22 таких завода.

Компании, связанные с фармацевтикой и биоинженерией, инвестируют в производство биосубстанций и биопрепаратов. Национальный центр генной и клеточной терапии ФМБА развивает терапию на основе стволовых клеток.

В Белгородской области в рамках биоэнергетики биогазовые установки перерабатывают отходы животноводства, производя до 36 млн кВт·ч электроэнергии и тепла в год, что обеспечивает переход к возобновляемой электроэнергетике и снижению углеродного следа животноводческих регионов.

В химической промышленности происходит переход от ископаемого сырья к биополимерам. ГК «Титан» ведёт строительство завода стоимостью 500 млрд рублей для

импортозамещения химпродукции, технологии будут основаны на переработке глубокой степени с включением биоразлагаемых компонентов.

В лесопромышленном комплексе (Архангельская, Иркутская области) создаются мощности для глубокой переработки древесины. Это не только связано с производством древесных гранул для отопления, но и с биоразлагаемой упаковкой на основе целлюлозы и лигнина. Такие материалы позволяют снизить зависимость от пластика. В ЖКХ запускаются пилотные схемы биосепарации (разделения и очистки) органических отходов для производства удобрений.

В городах уже начали формировать зачатки замкнутых цепочек. Производят биополимерные пеноматериалы для тепло- и звукоизоляции, композиты, армированные натуральными волокнами, а также биопластины и панели, способные заменить традиционные винил- и ПВХ-покрытия.

Научная база биоэкономики.

Более 86 вузов готовят инженеров - биотехнологов, действует технологическая платформа «БиоТех2030», объединяющая науку и промышленность, поддерживаются проекты молодых учёных.

Создаются центры компетенций, один из которых — Центр для разработки биопрепаратов и вакцин. Его совместно развивают «Артген биотех» и Фонд «Сколково».

Научно-технологический центр биоэкономики и биотехнологий, основал консорциум, в который вошли восемь научных учреждений, а его головная организация – НИЦ «Курчатовский институт».

В Ставрополе действует Центр агrobiотехнологий, который специализируется на селекции и микробиологии.

Итак, продукты биоэкономики производят около 230 компаний, исследованиями в этой области занимаются около 50 научных институтов.

Россия обладает объективными предпосылками для масштабного развития биоэкономики: страна входит в число мировых лидеров по объёму возобновляемых биоресурсов — лесов, сельхозугодий, водных запасов и органических отходов. По данным правительства, объём лесных ресурсов оценивается более чем в 80 млрд кубометров древесины, из которых ежегодно заготавливается около 220 млн кубов — это формирует сырьевую базу для глубокой переработки и производства биоматериалов.

По статданным «Агроинвестора» в сельском хозяйстве используется свыше 83 млн гектаров пашни, что позволяет рассчитывать на стабильное поступление сырья для производства кормов, органических удобрений, биоэнергетических продуктов (биогаза, биометана, биодизеля и др.) и биополимеров. И ещё есть большой задел для вовлечения земель в сельхозоборот: по данным Минсельхоза, около 13 млн га земель не используются, а 5,1 млн га можно быстро ввести в оборот.

Огромный потенциал и в рыбохозяйственном комплексе, например, в сфере использования водорослей.

Биоэкономика — основа нового витка индустриального развития. Россия обладает значительными ресурсами и научным потенциалом, чтобы занять прочное место в мировой биоэкономике.

Список использованной литературы:

1. Что такое биоэкономика и каков потенциал её развития в России // Цифровое развитие, 1 сентября 2025.
2. В России обсуждают развитие биоэкономики. Что нужно знать? Известия, 25 февраля 2026 г.
3. Форум будущих технологий. Речь В.В. Путина. 25. Февраля 2026 г.
4. Стратегия развития биоэкономики России: анализ и перспективы 2024. РОСКОНГРЕСС.
5. Биоэкономика России: траектории развития. // Восточный экономический форум, 3 - 6 сентября 2024.
6. Правительство утвердило распоряжение о Научно - технологическом центре биоэкономики и биотехнологий от 7 августа 2024 года №2103 - р.

© Котилко В.В., 2026

УДК 352

Меметова Л. М.
Магистр МФЮА

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. Организационная структура Администрации Сакского района Республики Крым формируется в строгом соответствии с положениями Федерального закона № 33 - ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти», а также нормативными актами Республики Крым и Уставом муниципального образования. Это обеспечивает правовую легитимность и нормативно - правовую основу ее функционирования. Комплексный анализ данной структуры требует всестороннего рассмотрения иерархической организации органов управления, распределения полномочий между структурными подразделениями, характера вертикальных и горизонтальных управленческих связей, кадрового состава и оценки соответствия конфигурации социально - экономическим условиям и финансовым ресурсам муниципального района.

Ключевые слова. муниципальное управление, организационная структура, муниципальные службы.

Организационная структура Администрации Сакского района относится к линейно - функциональному типу, что предполагает наличие единого центра принятия решений в лице главы администрации, при одновременном закреплении специализированных полномочий за отраслевыми и функциональными подразделениями. Данная модель характеризуется высокой степенью управляемости, устойчивостью и подотчетностью, однако при усложнении социально - экономических условий она может приводить к перегруженности высшего управленческого звена и снижению адаптивности управления, что требует особого внимания при анализе и оптимизации структуры.

Центральное место в системе органов местного самоуправления Сакского района занимает глава администрации, который руководит на принципах единоначалия. Ему подчиняются первый заместитель, заместители главы администрации, руководитель аппарата, а также отраслевые управления, функциональные отделы и сектора. Такая структура управленческой вертикали обеспечивает концентрацию ответственности и полномочий, а также оперативное координирование деятельности всех структурных элементов администрации. Это способствует повышению эффективности управления муниципальным районом.

Для реализации многообразных полномочий муниципального района структура администрации включает отраслевые управления, функциональные отделы и сектора, а также аппарат администрации. Каждое из этих подразделений выполняет строго определенные задачи, закрепленные в положениях о структурных подразделениях, утверждаемых главой администрации. Формализация организационных связей способствует снижению неопределенности в распределении функций и ответственности, что является ключевым фактором повышения эффективности муниципального управления.

Для оценки эффективности распределения кадровых ресурсов между структурными подразделениями целесообразно проанализировать численность муниципальных служащих в разрезе функциональных блоков.

Таблица 1 – Распределение штатной численности Администрации Сакского района по функциональным блокам в 2023–2025 гг., чел.

Функциональный блок	2023 год	2024 год	2025 год	Изменение 2024 / 2023, %	Изменение 2025 / 2024, %
Руководство и аппарат управления	18	19	19	105,6	100,0
Финансово - экономический блок	20	21	22	105,0	104,8
Социальная сфера (культура, спорт, образование)	17	17	18	100,0	105,9
ЖКХ и муниципальное имущество	15	15	14	100,0	93,3
Контрольные и обеспечивающие функции	15	13	12	86,7	92,3
Итого	85	85	85	100,0	100,0

Источник: составлено автором на основании данных полученных в ходе практики

Сохранение общей штатной численности при изменении внутренней конфигурации кадрового состава свидетельствует о стратегической направленности администрации на оптимизацию использования человеческих ресурсов без увеличения управленческого аппарата. Перераспределение персонала в пользу финансово - экономического и социального блоков указывает на адаптацию организационной структуры к приоритетным

направлениям муниципальной политики, что позитивно сказывается на ресурсной эффективности и стратегическом управлении.

Аппарат администрации муниципального образования представляет собой ключевой элемент системы местного самоуправления, обеспечивающий организационную, документационную и контрольную поддержку деятельности органов власти. Несмотря на относительную стабильность численности данного аппарата, объем возложенных на него функций неуклонно возрастает, что обусловлено усложнением отчетности, внедрением цифровых технологий в муниципальное управление и необходимостью межведомственного взаимодействия с государственными органами.

Структура аппарата администрации включает специализированные функциональные отделы и сектора, такие как сектор предоставления муниципальных услуг, сектор межнациональных отношений, сектор внутреннего муниципального финансового контроля и сектор защиты персональных данных. Эти подразделения реализуют специализированные полномочия, направленные на обеспечение прозрачности, информационной безопасности и гармонизации межнациональных отношений, что свидетельствует о высокой степени адаптации организационной структуры к современным требованиям публичного управления.

Анализ горизонтальных связей между структурными единицами аппарата показывает, что их взаимодействие в значительной степени определяется руководством администрации. Отсутствие устойчивых межфункциональных рабочих механизмов может приводить к увеличению управленческой дистанции и снижению оперативности реализации комплексных муниципальных программ, что негативно сказывается на эффективности муниципального управления.

Дополнительным элементом анализа является соотношение управленческого и исполнительного персонала, которое позволяет оценить уровень бюрократизации организационной структуры. Данный показатель имеет важное значение для оценки эффективности функционирования администрации и ее способности оперативно реагировать на изменения внешней среды.

Таблица 2 – Соотношение управленческого и исполнительского персонала Администрации Сакского района в 2023–2025 гг.

Категория персонала	2023 году	2024 году	2025 году	Доля в 2023, %	Доля в 2024, %	Доля в 2025, %
Управленческий персонал	20	21	20	0,25	0,24	23,5
Исполнительский персонал	65	64	65	0,75	0,76	76,5
Итого	85	85	85	100,0	100,0	100,0

Источник: составлено автором на основании данных полученных в ходе практики

Стабильность доли управленческого персонала в условиях увеличения объемов управляемых финансовых ресурсов подтверждает сохранение сбалансированной модели управления. Данный факт свидетельствует о высокой управленческой эффективности организационной структуры, однако также указывает на ограниченность потенциала для дальнейшего масштабирования нагрузки на управленческое звено без пересмотра принципов делегирования полномочий.

Эффективность функционирования организационной структуры муниципального управления находится в прямой зависимости от результатов финансово - экономической

деятельности. Для объективной количественной оценки данной взаимосвязи представляется целесообразным произвести расчет показателей бюджетной нагрузки на одну штатную единицу.

Обобщая результаты анализа, целесообразно представить комплексную оценку эффективности функционирования организационной структуры администрации по следующим ключевым критериям:

1. Функциональная эффективность, которая отражает степень соответствия организационной структуры объему и специфике муниципальных полномочий, а также ее способность адаптироваться к изменениям внешней среды и обеспечивать достижение стратегических целей местного самоуправления.

2. Ресурсная эффективность, характеризующая оптимальное соотношение численности административно - управленческого персонала и объема управляемых финансовых ресурсов, что позволяет минимизировать издержки и максимизировать результативность деятельности администрации.

3. Управленческая эффективность, определяемая уровнем централизации и координации управленческих решений, что способствует повышению оперативности и согласованности действий различных подразделений администрации, а также обеспечивает более эффективное использование административного ресурса.

Данный методологический подход позволяет обеспечить объективную и всестороннюю оценку эффективности функционирования организационной структуры местной администрации, выявить потенциальные точки роста и разработать рекомендации по ее оптимизации в контексте современных требований к управлению муниципальными образованиями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мухаев Р. Т. Системы государственного и муниципального управления. М: Юрайт, 2024. 579 с.

2. Нечкин А. В., Кожевников О. А. Муниципальное право. Практика высших судебных инстанций России с комментариями. М: Юрайт, 2024. 268 с.

3. Никитина А.С. Деловые коммуникации в государственном и муниципальном управлении: учебник для вузов / А. С. Никитина, Н. Г. Чевтаева, С. А. Ваторопин, А. С. Ваторопин. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 171 с.

© Меметова Л. М., 2026

УДК 352

Меметова Л. М.
Магистр МФЮА

РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ САКСКОГО РАЙОНА

Аннотация. В условиях современной трансформации социально - экономических процессов, сопровождающейся увеличением бюджетных ресурсов и повышением требований к эффективности управленческих решений, развитие организационной структуры органов местного самоуправления становится ключевым фактором, способствующим оптимизации реализации полномочий, повышению качества

муниципальных услуг и обеспечению устойчивого социально - экономического развития территорий.

Ключевые слова. муниципальное управление, организационная структура, муниципальные служащие.

Основное направление совершенствования организационной структуры Администрации Сакского района заключается в снижении уровня избыточной централизации управленческих решений путем расширения полномочий отраслевых управлений и укрепления горизонтальных управленческих связей. В настоящее время значительная доля управленческих решений концентрируется на уровне главы администрации и его заместителей, что приводит к снижению оперативности управления и ограничивает инициативность руководителей структурных подразделений. Для преодоления этой проблемы предлагается внедрение механизма функционального делегирования полномочий, который предполагает закрепление за руководителями отраслевых управлений права принятия решений в рамках утвержденных регламентов и целевых показателей.

Для обоснования целесообразности данного мероприятия необходимо провести сравнительный анализ действующей и целевой моделей распределения управленческих полномочий. Таблица 1 представляет собой сравнительный анализ уровней централизации управленческих решений в рамках текущей и предлагаемой моделей организационной структуры.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика распределения управленческих полномочий

Уровень управления	Действующая модель, % решений	Предлагаемая модель, % решений
Глава администрации и заместители	65	45
Руководители управлений	25	40
Руководители отделов и секторов	10	15

Источник: составлено автором

Диверсификация управленческих решений и перераспределение властных полномочий от центрального руководства к отраслевым управлениям и функциональным подразделениям способствует оптимизации управленческих процессов, снижению административной нагрузки на высшее руководство и созданию условий для более адаптивного реагирования на текущие задачи муниципального администрирования.

Целесообразно интегрировать механизмы делегирования полномочий с формированием устойчивых горизонтальных коммуникационных связей между структурными подразделениями администрации, что обеспечит более эффективную координацию и синхронизацию деятельности различных уровней управления.

На рисунке 1 представлена схематическая модель целевого взаимодействия управленческих структур в Администрации Сакского района, иллюстрирующая предложенные концептуальные подходы к оптимизации административного процесса.



Рисунок 1 – Целевая модель сочетания вертикальных и горизонтальных управленческих связей

Представленная целевая модель отражает трансформацию организационной структуры управления от преимущественно вертикальной конфигурации к комбинированной системе, интегрирующей элементы как вертикального, так и горизонтального управления. Эта эволюция предполагает развитие синергетических связей между функционально интегрированными подразделениями, что способствует более комплексному подходу к решению управленческих задач. Формирование проектно - аналитических групп и устойчивые межотраслевые взаимодействия обеспечивают синергию в процессе принятия решений, повышают их согласованность и снижают нагрузку на высшее руководство. Внедрение данной модели способствует повышению адаптивности организационной структуры и общей эффективности функционирования Администрации Сакского района Республики Крым.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аврамчикова, Н. Т. Эффективное государственное и муниципальное управление: учебник для вузов / Н. Т. Аврамчикова, И. П. Рожнов. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 167 с.

2. Баталова, Ю. В. Государственное и муниципальное управление: учебник для вузов / Ю. В. Баталова; под общей редакцией Н. А. Омельченко. — 2 - е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 389 с.

© Меметова Л. М., 2026

УДК 339.9:001.89

Соколова М. В.

Соискатель ГУУ,

г. Москва, РФ

Научный руководитель: **Камчатова Е. Ю.**

доктор экон. наук, доцент,

зав. кафедрой ГУУ,

г. Москва, РФ

**НАУЧНАЯ ШКОЛА СТРАНЫ КАК ОБЪЕКТ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА:
ПОНЯТИЕ, ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ СТРУКТУРА И СИСТЕМА
ИНДИКАТОРОВ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Аннотация

Актуальность обусловлена необходимостью оценки вклада науки в экономический рост. **Цель** — разработка понятийного аппарата для анализа научной школы страны. **Методы:** синтез концепций инновационных систем и наукометрии. **Результаты:** научная школа страны определена как совокупность организаций, результаты которых фиксируются в публикациях и патентах. Предложена двухкомпонентная структура (соотношение публикационной и патентной активности с учетом отраслевой специализации). Обоснован выбор национальных патентных заявок как базовой метрики. Разработана система индикаторов и механизм воздействия на ВВП через «среду конверсии». **Выводы:** подход пригоден для межстрановых сопоставлений и определения приоритетов научно - технической политики.

Ключевые слова

Научная школа страны, структура научной школы, патентная активность, публикационная активность, инновационная составляющая ВВП, мировая экономика.

В условиях цифровизации, ускорения международного трансфера технологий и формирования новых моделей глобальной конкуренции всё более актуальным становится вопрос о факторах, определяющих способность национальных экономик генерировать и коммерциализировать инновации. Научный потенциал играет здесь центральную роль, однако его традиционная характеристика через агрегированные показатели — объём финансирования НИОКР, общее число исследователей — не раскрывает внутреннюю структуру инновационного процесса.

Концепции Национальной инновационной системы и «Тройной спирали» [6], дополненные интеграционным подходом О. Гранстранда и М. Хольгерссона [9],

обеспечили понимание институциональной архитектуры инноваций. Исследования в области наукометрии [10], а также работы Т. Куна [2] и Р. Мертона [3] создали теоретическую и наукометрическую базу для количественного анализа науки. Однако существующие подходы не предлагают операционального инструментария для оценки вклада каждого компонента научного потенциала в экономическое развитие.

Цель статьи — представить авторский понятийно - терминологический аппарат, включающий определение научной школы страны, её двухкомпонентную структуру, систему индикаторов для диагностики инновационного потенциала, а также раскрыть механизм воздействия научного потенциала на инновационную составляющую ВВП.

Научная школа страны определяется нами как совокупность исследовательских коллективов, институтов, университетов и иных научных организаций, осуществляющих научно - исследовательскую деятельность, результаты которой фиксируются в публикациях, патентах и других научно - технических показателях, отражающих вклад государства в мировое развитие науки и технологий. В отличие от традиционного понимания научной школы как локального сообщества исследователей, в контексте мировой экономики она рассматривается на национальном уровне как системообразующий элемент инновационного потенциала, определяющий позицию страны в глобальном разделении интеллектуального труда.

Научная школа функционирует в двух направлениях. Фундаментальное направление охватывает исследования, нацеленные на получение новых теоретических знаний, результаты которых фиксируются в научных публикациях. Прикладное направление охватывает исследования, нацеленные на разработку конкретных технологий и продуктов, результаты которых фиксируются в патентах. Данная дифференциация позволяет анализировать инновационный потенциал как комплексную систему из взаимосвязанных компонентов.

Структура научной школы определена нами как комплексная характеристика, центральным элементом которой выступает количественное соотношение публикационной и патентной активности. Высокое значение свидетельствует о преобладании фундаментальной ориентации, низкое — о преимущественно прикладной направленности. Однако структура не исчерпывается количественной пропорцией: она характеризуется также отраслевым распределением активности, определяющим технологическую специализацию страны, и степенью интеграции научных результатов с реальным сектором экономики. Так, два государства с одинаковым соотношением публикаций и патентов могут существенно различаться по отраслевому профилю, формируя принципиально различные модели инновационного развития.

Предложенная концепция позволяет позиционировать страны в глобальном разделении интеллектуального труда. Одни экономики выступают преимущественно «генераторами идей» — с мощным фундаментальным направлением при умеренной патентной активности. Другие функционируют как «интеграторы и производственники», демонстрируя высокий уровень патентования при меньшем объеме публикаций. Третьи формируют сбалансированные инновационные экосистемы. Эмпирическое подтверждение данной типологии получено на основе сравнительно - статистического анализа и кластеризации стран по показателям наукоёмкости, патентной активности и международной научной кооперации [4]. Как будет показано далее, различия между

типами стран определяются не только масштабами активности, но и качеством среды конверсии — совокупности условий, определяющих эффективность трансформации научных результатов в экономический рост.

Структура научной школы не статична. Для догоняющих экономик характерна первоначальная ориентация на прикладное направление — имитацию и адаптацию заимствованных технологий. По мере роста национального дохода и накопления человеческого капитала доля фундаментальных исследований возрастает, и структура эволюционирует в сторону большей сбалансированности. Этот эволюционный аспект означает, что предложенная система применима не только для статического межстранового сопоставления, но и для анализа траекторий развития.

Практическое использование соотношения публикаций и патентов предполагает выбор конкретных метрик. Для публикационной компоненты возможны два подхода: общее число публикаций в Scopus или Web of Science (отражает масштаб, но не качество) и доля публикаций в топ - 10 % наиболее цитируемых, доступная через Лейденский рейтинг и Scimago (отражает качество и влияние, но зависит от дисциплинарных особенностей цитирования).

Для патентной компоненты прежде всего разграничены патентные заявки и выданные патенты. В качестве базовой метрики используются заявки: процедура подачи стандартизирована благодаря международным конвенциям [12], тогда как критерии экспертизы и выдачи существенно различаются между национальными ведомствами, что снижает сопоставимость выданных патентов. Последние используются как дополняющий показатель накопленного потенциала.

Патентные метрики образуют иерархию из трёх уровней. Совокупные национальные патентные заявки (базовый уровень) характеризуют полный технологический ландшафт, фиксируя как собственные разработки, так и трансфер технологий через заявки нерезидентов. Их принципиальное преимущество — отсутствие смещения в пользу экспортно - ориентированных экономик: малый и средний бизнес редко прибегает к международному патентованию из - за высокой стоимости [7], тогда как патентование в национальном ведомстве остаётся доступным. Кроме того, для развивающихся стран объём международных заявок часто не обеспечивает статистической устойчивости, тогда как национальные заявки дают достаточную вариативность по всей выборке. Статистика собирается ВОИС по стандартизированной методологии [13]. РСТ - заявки (средний уровень) оценивают международную ориентацию инновационной деятельности, но систематически смещены в пользу экспортно - ориентированных экономик [8]. Триадные патентные семейства — USPTO, EPO, JPO — (селективный уровень) выделяют наиболее значимые изобретения глобальной конкурентоспособности [11], но характеризуются меньшим объёмом данных и значительным запаздыванием.

В рамках настоящего исследования базовой метрикой прикладного направления служат совокупные национальные патентные заявки, а триадные семейства привлекаются на втором уровне для оценки глобальной конкурентоспособности.

На основе предложенной структуры разработана система индикаторов, формирующих «портрет научной школы» (см. табл. 1).

Таблица 1. Ключевые индикаторы портрета научной школы

ИЗМЕРЯЕМАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ПОКАЗАТЕЛЬ	ПОЯСНЕНИЕ
Экономическое развитие	ВВП	Макроэкономический контекст
Научный потенциал	Численность исследователей; относительная численность (на 1 млн населения)	Кадровая обеспеченность
Объём и значимость результатов	Общее число публикаций; доля в топ - 10 % наиболее цитируемых	Масштаб и качество фундаментального направления
Технологический потенциал (базовый)	Совокупные национальные патентные заявки; действующие патенты	Полный технологический ландшафт; накопленный потенциал
Технологический потенциал (селективный)	РСТ - заявки; триадные патентные семейства	Международная ориентация и глобальная конкурентоспособность
Структура научной школы	Соотношение публикаций к патентным заявкам	Баланс фундаментальной и прикладной составляющей
Экономическая отдача	ВВП на патентную заявку	Экономическая отдача от инновационной деятельности*
Локальная инновационная активность	Доля патентов резидентов в общем числе действующих патентов	Эндогенность инновационной деятельности

* Интерпретируется с учетом числа заявок и патентной стратегии:

высокое значение при низкой активности может указывать на сырьевую модель или недостаток исследователей;

при высокой — на зрелую экосистему или защитное патентование.

Источник: составлено авторами

Индикаторы охватывают полный цикл инновационного процесса: от кадрового обеспечения через генерацию знаний к патентной активности и экономической отдаче. Двухуровневая организация патентной компоненты позволяет последовательно оценить как масштаб прикладного направления, так и качество его глобально значимых результатов. Показатель доли патентов резидентов характеризует степень технологической самодостаточности и соотношение вклада собственной научной школы и международного трансфера технологий.

Апробация системы проведена в рамках 48 - й конференции EBES (Стамбул, 4–6 июля 2024 г.). Установлено, что анализ на основе предложенных индикаторов позволяет характеризовать научно - техническую политику страны, оценивать трансфер технологий и проводить группировку стран по инновационным характеристикам. Принципиальный вывод: научно - техническая политика с точки зрения её воздействия на структуру научного

потенциала играет определяющую роль в формировании инновационной части ВВП. Взаимосвязь между научным потенциалом, научно - технической политикой и трансфером технологий представлена на рисунке 1.

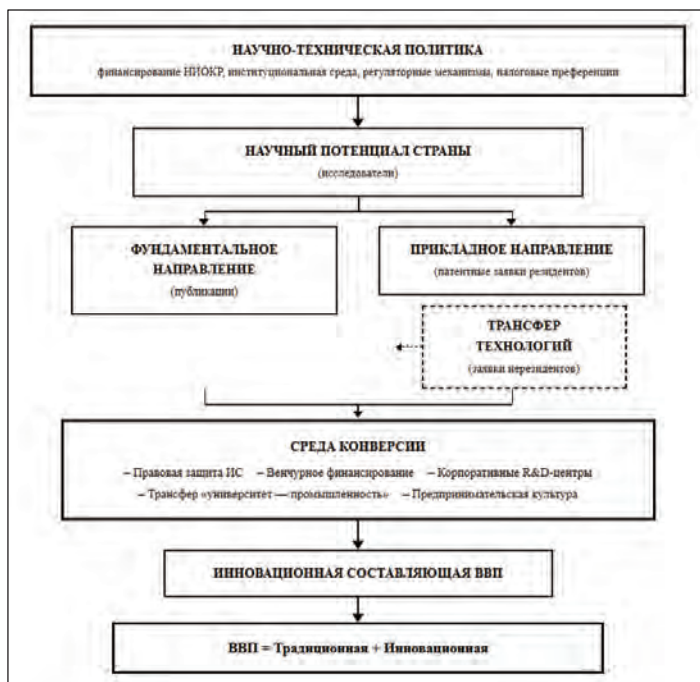


Рис. 1. Механизм трансформации научного потенциала в инновационную составляющую ВВП
 Источник: составлено авторами на основе [5]

Механизм функционирует следующим образом. Научный потенциал формирует два потока результатов: фундаментальные знания (публикации) и технологические решения (патентные заявки). Научно - техническая политика воздействует на оба направления посредством финансирования НИОКР, формирования институциональной среды и регуляторных механизмов [5].

Между патентной активностью и реальным приростом ВВП существует не прямая линейная зависимость, а цепочка конверсии. Патентная заявка фиксирует создание технологического решения, однако его трансформация в экономическую стоимость предполагает коммерциализацию, привлечение финансирования, создание предприятий и выход на рынок. Каждый этап опосредован институциональными условиями, формирующими «среду конверсии»: качество правовой защиты интеллектуальной собственности, развитость венчурного рынка, наличие корпоративных исследовательских центров, предпринимательская культура и механизмы трансфера «университет — промышленность». Именно различия в качестве среды конверсии во многом определяют

принадлежность страны к тому или иному типу: страны - «генераторы идей» нередко характеризуются развитым фундаментальным потенциалом при менее эффективной коммерциализации, тогда как «интеграторы» компенсируют скромный фундаментальный потенциал высокой эффективностью коммерциализации привлечённых технологий. Научно - техническая политика, таким образом, включает не только прямое финансирование НИОКР, но и целенаправленное формирование среды конверсии.

Фундаментальное направление создаёт интеллектуальную базу, генерируя знания, которые конвертируются в технологические решения. Научно - техническая политика определяет режим международного трансфера технологий: привлечение зарубежных технологий через заявки нерезидентов дополняет собственный потенциал, а их соотношение отражает степень технологической самодостаточности. Использование совокупных национальных заявок как базовой метрики позволяет фиксировать оба источника — эндогенный и экзогенный — в рамках единого показателя.

Кластеризация стран по показателям патентной и публикационной активности выявила устойчивые группы с различными моделями инновационного развития [4]. Анализ патентной активности по 35 отраслям ВОИС позволил выявить отраслевую специализацию научных школ [1]. Для России полученные выводы означают необходимость обновления подходов к государственной поддержке науки с учётом баланса между фундаментальным и прикладным направлениями.

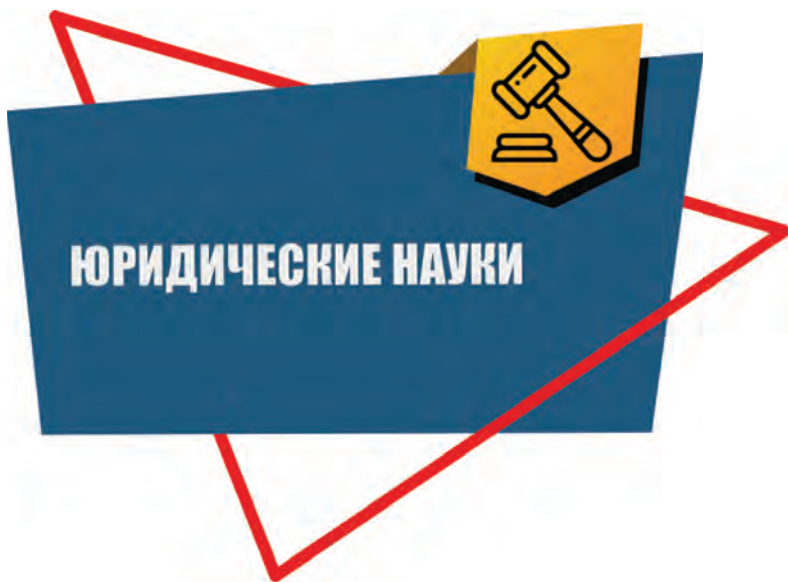
В статье введено понятие «научная школа страны» как макроэкономической категории и предложен инструментарий её анализа, включающий двухкомпонентную структуру, систему индикаторов и механизм воздействия на ВВП через «среду конверсии». Апробация на данных стран Евразийского региона подтвердила пригодность подхода для диагностики инновационных систем и типологизации стран. Дальнейшие исследования будут направлены на построение прогнозных моделей оценки вклада науки в экономический рост с учётом отраслевой динамики.

Список использованной литературы:

1. Жигалов В. И., Соколова М. В. Анализ отраслевых характеристик стран и особенностей их научно - технического потенциала на основе патентной активности // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2022. – Т. 3, № 8 (128). – С. 40–49.
2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ. – М.: АСТ, 2022. – 320 с.
3. Мертон Р. Социальная теория и социальная структура / пер. с англ. – М.: АСТ, 2022. – 880 с.
4. Соколова М. В., Камчатова Е. Ю. Роль патентной и публикационной активности как индикаторов инновационного развития в мировой экономике: выявление факторов и кластеризация стран // Научный форум: экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам ХСШ междунар. науч. - практ. конф. – М.: Изд. - во МЦНО, 2025. – № 1 (93). – С. 88–95.
5. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно - технологического развития Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru> (дата обращения: 15.01.2025).
6. Cai Y., Etzkowitz H. Theorizing the Triple Helix model: Past, present, and future // Triple Helix. – 2020. – Vol. 7, No. 2–3. – P. 189–226.

7. De Rassenfosse G., van Pottelsberghe de la Potterie B. The role of fees in patent systems: Theory and evidence // *Journal of Economic Surveys*. – 2013. – Vol. 27, No. 4. – P. 696–716.
8. Dechezleprêtre A., Ménière Y., Mohnen M. International patent families: from application strategies to statistical indicators // *Scientometrics*. – 2017. – Vol. 111, No. 2. – P. 793–828.
9. Granstrand O., Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition // *Technovation*. – 2020. – Vol. 90–91. – Art. 102098.
10. Mingers J., Leydesdorff L. A review of theory and practice in scientometrics // *European Journal of Operational Research*. – 2020. – Vol. 246, No. 1. – P. 1–19.
11. OECD. Triadic Patent Families // *OECD Main Science and Technology Indicators 2024 / 1*. – Paris: OECD Publishing, 2024.
12. Petit E., van Pottelsberghe de la Potterie B. Patent systems // *Elgar Encyclopedia on the Economics of Knowledge and Innovation*. – Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2022. – P. 389–397.
13. WIPO. Handbook on Industrial Property Information and Documentation. – Geneva: World Intellectual Property Organization, 2022. – WIPO Publication No. 208.

© Соколова М.В., 2026



ПОНЯТИЕ И ПРАВОВОЙ СТАТУС УЧАСТНИКА КОРПОРАЦИИ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Аннотация. Актуальность обусловлена ключевой ролью корпораций в экономике России и необходимостью четкого определения положения участника. Цель – выяснение понятия и правового статуса участника корпорации. Методы: комплексный и технико - юридический анализ, синтез, диалектический и структурно - функциональный подходы. Результат: раскрыто понятие участника, выявлены характеристики статуса (обязательно - правовая природа, членство, сочетание элементов. Выводы: правовой статус базируется на членстве, унифицирован ст. 65.2 ГК РФ, но сохраняет дифференциацию в зависимости от вида корпорации.

Ключевые слова: корпорация, правовой статус участника корпорации, права, обязанности.

Последние полтора века развития рыночных отношений и форм собственности характеризуются быстрым распространением и усовершенствованием процессов корпоратизации. Корпоративная форма собственности трансформируется и подчиняется современным тенденциям и вызовам экономики.

Корпорация – ключевой субъект экономики, основанный на объединении лиц и имущества. Центральная роль в ней принадлежит участнику, чьи права и обязанности определяют его положение в системе корпоративных отношений [1, с. 99].

Правовой статус участника корпорации представляет собой сложное, многокомпонентное явление, включающее совокупность прав, обязанностей, законных интересов и ответственности лица, вытекающих из его участия в корпорации [3, с. 6]. Этот статус обладает следующими характеристиками:

Во - первых, обязательно - правовой природой. Согласно п. 2 ст. 48 ГК РФ, участник не имеет вещных прав на имущество корпорации, но обладает правами требования по отношению к ней. Имущество самой корпорации обособлено от имущества ее участников.

Во - вторых, членским характером. Статус участника неразрывно связан с членством, которое удостоверяет принадлежность лица к корпорации.

В - третьих, сочетанием имущественных и неимущественных элементов. Статус включает как имущественные правомочия (право на дивиденды, на ликвидационную квоту), так и неимущественные (право на управление, на информацию).

В - четвертых, динамичностью. Содержание статуса может изменяться в зависимости от размера доли участия, категории акций, положений устава.

Современное законодательство предусматривает дифференциацию правового статуса участника в зависимости от вида корпорации.

По цели деятельности различают коммерческие и некоммерческие корпорации. В коммерческих корпорациях доминируют имущественные права, тогда как в некоммерческих на первый план выступают права на участие в управлении и достижение уставных целей.

По характеру обращения ценных бумаг выделяют публичные и непубличные общества. В публичных акционерных обществах правовой статус акционера характеризуется повышенной оборотоспособностью акций, анонимностью участия и ограниченными возможностями влияния на текущую деятельность (за исключением крупных акционеров). В непубличных обществах, напротив, преобладают личные элементы – преимущественное право покупки, возможность ограничений на отчуждение долей, более широкие возможности контроля за составом участников.

По объему правомочий выделяют участников с различным объемом прав – владельцы обыкновенных и привилегированных акций, участники с долями разного размера, что предопределяет дифференциацию их правового статуса [2, с. 73].

Основные права участников закреплены в статье 65.2 ГК РФ – право на участие в управлении, право на информацию, право на обжалование решений органов корпорации, право на иск от имени корпорации (производный иск), право на защиту корпоративного контроля.

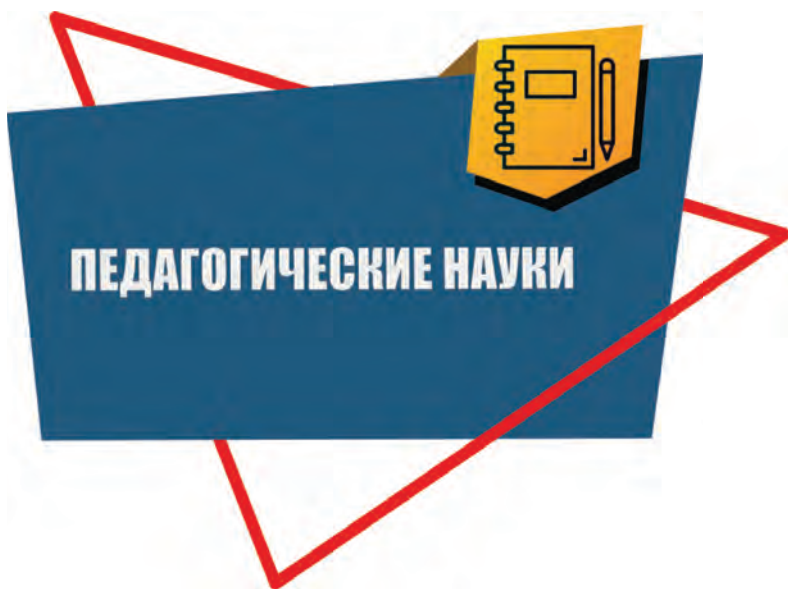
Обязанности участников также установлены статьей 65.2 ГК РФ – участвовать в образовании имущества, не разглашать конфиденциальную информацию, не причинять вред корпорации, участвовать в принятии решений, необходимых для деятельности корпорации.

Таким образом, правовой статус участника корпорации в российском законодательстве представляет собой сложное, многокомпонентное явление, базирующееся на легальном определении корпорации как организации, основанной на членстве. Базовые элементы этого статуса унифицированы статьей 65.2 ГК РФ, устанавливающей единый перечень прав и обязанностей для участников всех корпораций.

Список использованной литературы:

1. Корпоративное право: учебник для вузов / под ред. Г.Ф. Ручкиной. М.: Издательство Юрайт, 2026. 202 с.
2. Усенко А.С. Права и обязанности участников корпоративного договора // Еромен. Global. 2020. № 5. С. 68 - 73.
3. Черкасова О.В. Правовой статус субъектов корпоративных отношений: доктринальные и правоприменительные аспекты // Арбитражный и гражданский процесс. 2021. № 2. С. 3 - 7.

© Гончарова С.М., 2026



Аблѣзова О.В.,

педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,

Власова М.С.,

методист

ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород,

Гончарова Д.А.,

педагог дополнительного образования
ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ г. Белгород.

ЭКСПЕРТИЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ) ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПЕДАГОГОВ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Аннотация. Работа направлена главным образом на педагогов и методистов дополнительного образования и может использоваться в соответствующих учреждениях.

Ключевые понятия текста: экспертиза дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ, профессиональные знания.

Система дополнительного образования сегодня нацелена на обеспечение доступности образовательных услуг, предоставление свободы выбора индивидуальной образовательной траектории и эффективное распределение ресурсов. Освоение программирования в современных условиях играет важную роль и становится неотъемлемым элементом профессиональной деятельности. Сейчас многие российские предприятия испытывают острую нехватку специалистов, таких как программисты, аналитики и системные администраторы. Молодежь, овладевшая навыками программирования, сможет легче найти работу по данным направлениям.

Навыки компьютерной грамотности становятся определяющим фактором успеха в современной жизни, одним из важнейших аспектов которой является вычислительное мышление, связанное непосредственно с программированием.

Государственное учреждение дополнительного образования «Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества» реализует дополнительные общеразвивающие программы, направленные на приобретение учениками начальных навыков программирования. Такие программы помогают развивать логику, самодисциплину, внимание, творческие способности и цифровую грамотность.

Повышение уровня профессиональных знаний педагогов, занимающихся разработкой и внедрением авторских дополнительных общеобразовательных программ, требует комплексного подхода, сочетающего повышение квалификации, методическую поддержку и мотивацию. Вот ряд рекомендаций, которые могут быть полезны:

1. Профессиональное образование. Организация регулярных курсов повышения квалификации и мастер - классов, направленных на углубленное изучение методик

разработки образовательных программ, инновационных подходов к педагогическому процессу и освоения новых технологий обучения.

2. Методическое сопровождение. Создание методических центров и консультативных служб, обеспечивающих помощь педагогам в разработке авторских программ, экспертизу проектов и обратную связь по результатам внедрения.

3. Участие в конкурсах и грантах. Стимулирование участия педагогов в региональных и всероссийских конкурсах на лучшие авторские программы, конкурсы инновационного педагогического опыта, предоставление финансовой поддержки для победителей.

4. Создание научных сообществ. Развитие профессионального сообщества педагогов, организующих семинары, конференции, круглые столы и научные публикации по вопросам создания и внедрения авторских программ.

5. Использование цифровых решений. Применение дистанционных форматов обучения и консультаций, создание онлайн - курсов и вебинаров для повышения качества профессиональной подготовки педагогов.

6. Обмен опытом. Проведение мероприятий по обмену лучшими практиками среди авторов и разработчиков образовательных программ.

7. Материальная поддержка. Предоставление стимулирующих выплат, премий и надбавок педагогам, успешно внедряющим авторские программы и показывающим высокие результаты в обучении учеников.

8. Психологическая поддержка. Оказание психологической помощи и тренингов по снижению эмоционального выгорания, повышению стрессоустойчивости и созданию комфортной рабочей среды.

Эти меры позволят значительно повысить уровень профессионализма педагогов, активизировать разработку и внедрение авторских образовательных программ, а также поддержать инициативных педагогов, вкладывающих усилия в улучшение образовательного процесса.

© Аблѐзгова О.В., Власова М.С., Гончарова Д.А., 2026

УДК 37

Барыбина А. В.,
воспитатель
Посохова М. Н.,
учитель - логопед

МДОУ «Детский сад №20 пгт. Разумное Белгородского МО Белгородской области»

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Аннотация

В статье рассматривается актуальность экологического воспитания детей дошкольного возраста как одного из приоритетных направлений современной педагогической практики. Автор подчеркивает, что дошкольный возраст является наиболее благоприятным периодом

для формирования основ экологической культуры, наглядно - образной картины мира и нравственной позиции личности по отношению к природе. Особое внимание уделяется игре как универсальной и эффективной форме организации воспитательного процесса. Отмечается, что педагогически грамотное руководство игровой деятельностью способствует расширению кругозора детей, развитию эмоциональной отзывчивости и ответственности за состояние окружающей среды. В качестве иллюстрации представлены примеры экологических игр («Цветик - семицветик», «Насекомые»), направленных на закрепление знаний о природе и формирование бережного отношения к ней.

Ключевые слова: экологическое воспитание, дошкольный возраст, игровая деятельность, экологическая культура, формирование ответственности, педагогические методы, дошкольное образование, развивающие игры.

На данном этапе развития общества экологическое образование дошкольников становится одним из ведущих направлений в педагогической практике. Потребовалось много времени, пока человечество не осознало всю пагубность своего бездумного хозяйствования на Земле. Одно из важнейших причин такой деятельности человека является экологическая неграмотность и неумение предвидеть последствия своего вмешательства в природу.

На современном этапе вопросы взаимодействия человека с природой выросли в глобальную экологическую проблему. Если жители планеты в ближайшем будущем не научатся внимательно и бережно относиться к ней, они погубят себя. Поэтому необходимо воспитывать экологическую культуру и ответственность ее подрастающих граждан. Именно такой возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования основ экологической культуры. В этом возрасте в сознании детей происходит формирование наглядно - образной картины мира, нравственно - экологической позиции личности, которая определяет отношение ребёнка к окружающему миру и к самому себе.

Экологическое воспитание дошкольников имеет свои специфические особенности в связи с присущими им характерными чертами: природной любознательностью, чрезвычайной эмоциональной отзывчивостью, доверчивостью, верой в авторитет воспитателя и родителей. Одной из универсальных форм организации воспитательного процесса для данной возрастной категории детей является игра. Каждый ребёнок участвует в играх без принуждения и на добровольных началах. Педагогически грамотное руководство игровой деятельностью позволяет расширить кругозор дошкольников, вовлечь в природоохранительную работу большое число дошкольников, помогает воспитывать в них чувство ответственности за состояние родно природы.

Игры придают занятиям эмоциональную окраску, наполняют их яркими красками, делают их живыми, а, следовательно, и более интересными для детей. Игры и игровые элементы позволяют развивать у детей самые разнообразные положительные качества и облегчают восприятие излагаемых проблем и знаний.

Игра «Цветик – семицветик»

Задачи: закреплять знание и умения по разным направлениям в игровой форме, развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде, воспитывать целеустремленность.

Содержание и методика: В группу приходит письмо от сказочного персонажа, который просит помочь собрать лепестки волшебного цветка. На каждом лепестке - задание. Дети двигаются по группе или саду согласно маршрутному листу, выполняя разнообразные задачи: решить примеры, отгадать загадки, спеть песню про цветок, помочь навести порядок. Собрав все лепестки, дети получают сюрприз.

Игра: «Насекомые»

Задачи: научить детей не причинять вреда насекомым, видеть и радоваться красоте всего живущего на планете.

Содержание и методика: воспитатель рассказывает про насекомых, про их строение, внешний вид, красоту, пользу, о том, что люди ловят их не задумываясь, что насекомые при этом мучительно умирают. В природе становится всё меньше крупных красивых насекомых. Ловить и убивать их нельзя. После таких бесед о пользе насекомых, дети начинают бережнее относиться к природе и насекомым.

Список литературы:

1. Воронкевич, О. А. Добро пожаловать в экологию!:конспекты для проведения непрерывной образовательной деятельности с дошкольниками: 3 - 7 лет – Санкт - Петербург: Детство - Пресс, 2021. – 358 с.

2. Соломенникова, О. А. Ознакомление с природой в детском саду. Подготовительная к школе группа (6 - 7 лет). – Москва: Мозаика - синтез, 2017. - 106 с.

© Барыбина А. В., Посохова М. Н., 2026

УДК 37

Вильданова Г.Ф., Горбунова Г.А., Ибатуллина З.К.

учителя начальных классов

МБОУ “Лицей №2”г. Буинска БМР РТ

**«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ»**

Аннотация: Наши дети — это уже члены информационного общества. Объем информации, который обрушивается на них, во много раз превышает объем, который приходился на их ровесников еще два десятка лет тому назад. Информационные навыки уже прочно входят в их менталитет: они ловко управляют с различными электронными устройствами, практически не читая пособия и руководства; всевозможные плееры, мобильные телефоны стали неотъемлемой частью их экипировки. Надо помнить и о качественном составе информации, которая не всегда может стать "сырьем" для формирования знаний. Поэтому, основная задача информатизации образовательного процесса в начальной школе – это управление информационным потоком, который принимает на себя ученик, его иерархизация, структурирование и комбинирование.

Ключевые слова: иерархизация (от *греч.* hieros - священный и arche - власть) - *англ.* hierarchization;

Современный ребёнок живёт в мире электронной культуры. Меняется и роль учителя в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока. Следовательно, учителю необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с ребёнком. Информационные технологии все глубже проникают в жизнь человека, а информационная компетентность все более определяет уровень его образованности. Поэтому развивать информационную культуру необходимо с начальной школы, ведь начальная школа - это фундамент образования, от того каким будет этот фундамент зависит дальнейшая успешность ученика, а затем и выпускника в современном мире, который будет жить и трудиться в нынешнем тысячелетии в постиндустриальном обществе. Он должен уметь самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни.

Урок с использованием информационных технологий становится более интересным для учащихся, следствием чего, как правило, становится более эффективное усвоение знаний, улучшается уровень наглядности на уроке. Для учителя компьютер - это уже не роскошь – это необходимость. Ведь именно сейчас у учителя появилась возможность совместно с учениками погрузиться в яркий красочный мир познания, не только силой воображения раздвигая стены школьного кабинета, но и используя ресурсы ИКТ.

Уроки с использованием ИКТ – это один из самых важных результатов инновационной работы. Использование ИКТ в начальной школе не только позволяет повысить эффективность преподавания, но и более рационально и экономно использовать время и силы учителя.

Учащиеся на примере учителя должны знать, что компьютер – умная машина предназначена не только для игр. При помощи компьютера можно получать массу интересной и нужной информации, создавать книги, газеты, новые учебные пособия, программы, писать письма, сочинения и т.д.

Использование ИКТ на уроках позволяет направить учебный процесс на развитие логического и критического мышления, воображения, самостоятельности. Дети заинтересованы, приобщены к творческому поиску; активизирована мыслительная деятельность каждого. Процесс становится не скучным и однообразным, а творческим. А эмоциональный фон урока становится более благоприятным, что очень важно для учебной деятельности ребёнка. Эффективность использования ИКТ ощутима уже с первых дней обучения в школе. Главная задача учителя - вызвать интерес к учению. А интерес – двигатель познания.

Наша школа – центр компетенции г. Буинска и Буинского района. Она имеет современное оснащение, мобильные классы, проектор, интерактивные доски (Smart) во всех кабинетах начальных классов. Всё это в учебном процессе позволяет:

- усилить образовательные эффекты;
- повысить качество усвоения материала;
- построить индивидуальные образовательные траектории учащихся;
- осуществить дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем готовности к обучению;
- организовать одновременно детей, обладающих различными способностями и возможностями.

Учащимся очень нравится работать с нетбуками и интерактивной доской. В нетбуки заложены обучающие и развивающие программы - «Академика младшего школьника», «Фантазёры», «Фраза». Ученики начальных классов с большим удовольствием работают с этими развивающими программами. Например, на уроках русского языка в 1 - 4 классах я использую в качестве тренажёра для отработки ЗУН программу «Фраза». Каждый ученик, работая с этой программой - тренажёром в конце работы получает оценку за выполненное задание, а если ученик допустил ошибку, то ему представляется возможность исправить её. В программе «Академика младшего школьника» предлагаются задачи на сообразительность, задачи - шутки, блицы, числовые головоломки, лабиринты, ребусы. Ребята с увлечением решают такие задачи и очень хотят продемонстрировать свои достижения всему классу, проверить их правильность, сравнить свои решения с другими.

Компьютер делает значимым, ярким содержание усваиваемого материала, что не только ускоряет его запоминание, но делает его более осмысленным и долговременным. В процессе этих занятий улучшаются память и внимание детей. Детская память от произвольной, когда дети не могут сознательно обращать внимание на тот или иной материал, переходит к произвольной. Дети учатся концентрировать внимание, при этом растёт их усидчивость, целеустремленность

Наибольший интерес у учащихся вызывает использование интерактивного правила, схемы, рисунка, плаката, где пояснение открывается щелчком мыши или касанием руки, и может быть обратно скрыто. Благодаря этой особенности учитель получает дополнительные возможности при объяснении нового материала: можно акцентировать внимание школьников на информации, наиболее значимой на данном этапе объяснения; можно задать ученикам вопрос и сразу же проверить ответ, вызвав его на экран. Интерактивные правила позволяют не просто формулировать правила, но последовательно подводить учеников к их самостоятельной формулировке.

Я считаю, что уроки с использованием информационных технологий не только расширяют и закрепляют полученные знания, но и в значительной степени повышают творческий и интеллектуальный потенциал учащихся, обучение становится интересным и увлекательным. Информационные технологии обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию учебно - воспитательного процесса, повышают уровень качества знаний.

Список литературы:

1. Информатизация общего среднего образования: Научно - методическое пособие / под ред. Д. Ш. Матроса. — М.: Педагогическое общество России, 2004.
2. Горячев А. В. Информатика в играх и задачах // М.: «Баласс», "Экспресс", 1997.7.
3. Ковалёва А. Г. Использование информационно - компьютерных технологий при обучении в начальной школе. 2006
4. <http://www.openclass.ru/node/503148>
5. <http://festival.1september.ru/articles/551390/>
6. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2012/04/06/ispolzovanie-ikt-v-nachalnoy-shkole>

© Вильданова Г.Ф., Горбунова Г.А., Ибатуллина З.К., 2026

Дарски Н.П.

Студент 1 курса, профиль «Информационные технологии и мониторинг в образовании»
г. Иркутск, РФ

Лысенко А.П.

Студент 1 курса, профиль «Информационные технологии и мониторинг в образовании»
г. Иркутск, РФ

Научный руководитель: Лесников И.Н.

канд. экон. наук, доцент ПИ ИГУ,
г. Иркутск, РФ

ДИНАМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОЦЕНОК ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: успеваемость, распределение оценок, концентрация обучающихся, педагогическая диагностика, статистический анализ, образовательный мониторинг.

За последние годы образовательная среда претерпела существенные изменения. Расширение цифровых образовательных ресурсов, внедрение электронных журналов, дистанционных и смешанных форм обучения оказывают огромное влияние на структуру учебной деятельности школьников [1, с. 25]. В этих условиях особое значение приобретает анализ не только общего уровня успеваемости, но и внутренних структурных изменений учебных результатов.

Традиционная пятибалльная система оценивания формирует массив количественных данных, который может рассматриваться как инструмент педагогической диагностики. Если средний балл отражает общий уровень освоения программы, то распределение оценок позволяет увидеть степень устойчивости или вариативности результатов внутри группы обучающихся.

В педагогических исследованиях внимание в большей степени уделяется средствам психологической диагностики, но при этом использование статистического анализа школьных оценок, а конкретно их распределения, позволяет расширить инструментарий педагогического мониторинга без возможного усложнения сбора данных [2, с. 48]. При этом именно изменения в соотношении средних и крайних оценок могут указывать на перераспределение учебных результатов, не фиксируемое показателем средней арифметической.

В связи с этим представляется целесообразным обратиться к анализу динамики распределения оценок обучающихся в условиях цифровой трансформации образовательной среды.

Эмпирическую базу исследования составили данные электронного журнала общеобразовательной организации за три временных периода: 2022–2023, 2023–2024 и 2024–2025 учебные годы. Для обеспечения корректности сравнения анализировались итоговые оценки обучающихся параллели 7 - х классов по предмету «Информатика» при сохранении единых требований к оцениванию и учебным условиям. Объем выборки

составил 1506 оценок: 498 — за 2022–2023 учебный год, 503 — за 2023–2024, 505 — за 2024–2025 (см. рис. 1).



Рис. 1. Доли оценок обучающихся параллели 7-х классов по информатике

Первичный анализ был направлен на определение абсолютных и относительных частот оценок по пятибалльной шкале. В 2022–2023 учебном году доля оценок «5» составила 24,1 %, «4» — 42,0 %, «3» — 27,9 %, «2» — 6,0 %. В 2023–2024 году соотношение изменилось: удельный вес оценок «5» увеличился до 27,0 %, доля «4» снизилась до 37,0 %, «3» составили 29,0 %, «2» — 7,0 %. В 2024–2025 учебном году выявлена более выраженная динамика: «5» составили 32,1 %, «4» — 31,1 %, «3» — 27,9 %, «2» — 8,9 %.

Сравнительный анализ демонстрирует устойчивое снижение доли оценки «4», которая всегда отражает средний и стабильный уровень учебной деятельности. За период исследования удельный вес отметки уменьшился практически на 11 % (с 42 до 31,1 %). Одновременно с этим наблюдается рост отметки «5», ее частота увеличилась почти на 8 %. Параллельно отмечается увеличение частоты неудовлетворительных отметок — с 6 до 8,9 %.

Особое значение имеет анализ суммарной доли крайних оценок, то есть «2» и «5», так как данный показатель отражает степень поляризации учебных результатов [3, с. 112]. Исходя из проведенного исследования, было выяснено, что за пятилетний период прирост крайних оценок составил приблизительно 11 %, за счет чего можно сделать заключение о том, что выраженность крайних результатов находится на уровне выше, нежели срединный сегмент распределения оценивания («3», «4»).

Расчет среднего балла продемонстрировал относительную стабильность общего уровня успеваемости. В период с 2022 по 2025 год, данный показатель вырос с 3,84 до 3,86 балла. Незначительное увеличение среднего балла, на фоне роста доли крайних оценок, указывает на структурные изменения внутри распределения, которые, в свою очередь, не отражаются в показателе средней арифметической.

Для проверки статистической значимости результатов выявленных различий, был применен χ^2 - критерий Пирсона [4, с. 73]. Сравнение оценок за периоды исследования показали, что расчетное значение критерия превышает критическое при уровне значимости $p < 0,05$, что также подтверждает информацию о статистически значимых изменениях в структуре успеваемости.

В совокупности полученные данные говорят нам о смещении распределения оценок в сторону большей поляризации. Зафиксировано увеличение доли крайних результатов и снижение удельного веса средних оценок при сохранении общего уровня успеваемости обучающихся. Такая динамика может рассматриваться как косвенный индикатор роста колебаний учебной концентрации и нестабильности учебной деятельности у обучающихся.

Таким образом, распределение оценок требует осторожной и внимательной интерпретации, так как данные показатели могут отражать целый комплекс различных факторов — методических, организационных и мотивационных, а не только аспектов, касающихся внимания обучающихся в процессе учебной деятельности [5, с. 94].

Список использованной литературы:

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология. — М.: Педагогика, 1991. — 480 с.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. — М.: Логос, 2004. — 384 с.
3. Краевский В.В. Методология педагогического исследования. — М.: Академия, 2001. — 256 с.
4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. — СПб.: Речь, 2007. — 350 с.
5. Хуторской А.В. Современная дидактика. — СПб.: Питер, 2012. — 416 с.

© Дарски Н.П., Лысенко А.П., 2026

УДК 372.881.011.1

Кравец О.С.

ассистент кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Улюмджиева Г.С.

ассистент кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

Адьянов А.А.

ассистент кафедры иностранных языков РТУ МИРЭА
г.Москва, РФ

«ЦИФРОВОЙ СИНЕРГЕНТ»: НОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. Статья исследует трансформацию профессиональной идентичности преподавателя иностранного языка (ИЯ) в условиях распространения генеративного

искусственного интеллекта (ИИ). Автор вводит и обосновывает концепцию «цифрового синергента» — педагога, который не конкурирует с ИИ, а формирует управляемый синергетический альянс между человеческими (high - touch) и искусственными (high - tech) интеллектами для достижения образовательных целей [1; 4]. На примере детально разработанного сценария урока для студентов технического вуза уровня В1 демонстрируется, как данная идентичность реализуется на практике: ИИ используется как инструмент для снятия языковых и операционных барьеров, в то время как преподаватель фокусируется на развитии коммуникативной уверенности, эмоционального интеллекта и ответственного использования технологий. Статья доказывает, что модель «цифрового синергента» является эффективным ответом на вызовы цифровизации и способствует формированию актуальных компетенций у студентов начальных курсов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, профессиональная идентичность преподавателя, цифровой синергент.

Введение

Цифровая трансформация образования, ускоренная развитием доступных генеративных языковых моделей, ставит под сомнение традиционные ролевые модели преподавателя иностранного языка [3; 6]. Для студентов начальных курсов (уровень В1) ИИ - инструменты, такие как нейросетевые переводчики и чат - боты, становятся часто первым и легкодоступным способом преодоления языкового барьера, что может приводить к рискам пассивного использования и дезориентации в учебном процессе [2]. В этом контексте возникает необходимость в новой педагогической позиции, которая не отрицает технологии, а делает их управляемым элементом образовательной системы. Такой позицией, по нашему мнению, является «цифровой синергент» — педагог, выступающий архитектором и проводником в гибридной образовательной среде «человек-ИИ» [8; 9]. Цель данной статьи — раскрыть содержание этой идентичности и продемонстрировать ее практическую реализацию в обучении студентов уровня В1 на примере конкретного сценария урока.

1. От информатора к синергенту: сущность новой идентичности

Профессиональный кризис преподавателя ИЯ уровня В1 проявляется в трех ключевых аспектах [3; 7]:

1. Деконструкция роли «ходячего словаря и грамматиста»: ИИ мгновенно предоставляет перевод, синонимы и примеры употребления слов, что ставит под вопрос целесообразность механического заучивания.

2. Угроза демотивации: Студенты, получая быстрый результат через ИИ, могут терять внутреннюю мотивацию к когнитивно затратному процессу языкового освоения.

3. Вызов цифровой этике: Распространены практики безрефлексивного копирования AI - генерируемых текстов вместо создания собственных высказываний.

Ответом становится переход от роли единственного источника информации к роли синергента, который выполняет следующие функции [4; 8]:

- Архитектор гибридной деятельности: Проектирует задания, где ИИ выполняет рутинные операции (поиск слов, проверка грамматики шаблонов), а студент — смысловые и коммуникативные задачи.

- Тренер цифровых компетенций: Обучает эффективному и этичному промптингу, критической оценке AI - ответов.

· Фасилитатор коммуникации и мотиватор: Создает в аудитории психологически безопасную среду для живого общения, где ценен любой коммуникативный успех, и поддерживает познавательный интерес.

Эта трансформация является частным случаем общего принципа «high - tech / high - touch», согласно которому рост технологизации (high - tech) должен компенсироваться усилением человеческого, эмоционального взаимодействия (high - touch) в образовательном процессе [1].

2. Компетентностный портрет «цифрового синергента» для работы с уровнем В1

Для эффективной работы с начинающими студентами профиль синергента включает адаптированные компетенции:

1. Базовый дидактико - технологический интеллект: Умение подбирать простые, интуитивно понятные ИИ - инструменты (упрощенные чат - интерфейсы, визуальные переводчики) и встраивать их в пошаговые инструкции [7; 10].

2. Компетенция проектирования микрозаданий с ИИ: Способность дробить сложные задачи на элементарные шаги, для части которых разрешено или рекомендовано использование ИИ (например, «шаг 1: узнай у ИИ 5 слов по теме; шаг 2: составь с тремя из них предложения сам») [8].

3. Эмоциональный интеллект и мотивационное сопровождение (ключевая high - touch компетенция): Готовность создавать атмосферу принятия, где ошибка — часть обучения. Умение давать положительную обратную связь за коммуникативную попытку, а не только за лингвистическую точность [5].

4. Навык обучения «цифровой гигиене»: Формирование у студентов привычки к рефлексии: «Что мне дал ИИ?», «Что я сделал сам?», «Понятен ли мой запрос?» [2; 10].

3. Практическая модель: сценарий урока для уровня В1 в техническом вузе

Тема: «My University and Me: Presenting RTU MIREA to an International Student».

Уровень: В1 (Pre - Intermediate / Intermediate).

Цель: Развить навыки устной презентации и письменного описания с использованием ИИ как помощника для преодоления языкового барьера.

Дидактические единицы: Лексика по теме «university life»; структура простой презентации; этичное использование ИИ как редактора.

· Фаза 1 (Pre - class. ИИ как «помощник по словам и фактам»):

· Задача студентов: Используя ИИ - чат, выполнить два задания:

1. Составить список 15 - 20 ключевых слов на английском по теме «university life» с переводом.

2. Запросить у ИИ на русском 5 простых фактов о РТУ МИРЭА и с его помощью перевести их на английский.

· Роль синергента: Продемонстрировать разницу между запросами «переведи слова» и «объясни слово 'dormitory' простыми английскими словами». Компетенция: Базовый дидактико - технологический интеллект, обучение эффективному промптингу [8; 10].

· Фаза 2 (In - class. ИИ как «тренажёр для диалога» и генератор идей):

· Задача студентов: В парах разыграть диалог «Встреча двух студентов». Использовать ИИ в реальном времени как «подсказку» при нехватке слов.

· Роль синергента: Ввести в ИИ запрос «Generate 5 simple questions an international student might ask about a university» и использовать их для групповой работы. Компетенция: Интеграция технологий в живой коммуникативный процесс для снижения тревожности [2].

· Фаза 3 (High - Touch фокус. Проект «Визитная карточка вуза»):

· Задача студентов: Создать и представить простой постер или 3 - 4 слайда на тему «Why RTU MIREA is a Good Place to Study».

· Роль синергента (ключевая): Сфокусироваться на живой коммуникации и уверенности: помочь с произношением, научить фразам - связкам, создать поддерживающую атмосферу. Компетенция: Развитие эмоционального интеллекта и создание безопасной языковой среды [5].

· Фаза 4 (Post - class. Рефлексия и простое письмо с ИИ):

· Задача студентов: Написать e - mail «иностранному другу» (80 - 100 слов). Использовать ИИ с промптом «Check this text for simple mistakes. Keep my ideas.» для проверки черновика.

· Роль синергента: Обсудить с группой, какие исправления предложил ИИ и почему. Компетенция: Воспитание цифровой гигиены и ответственного использования ИИ как редактора [2; 10].

Заключение. Представленная модель «цифрового синергента» предлагает конструктивный путь адаптации преподавателя иностранного языка к реалиям цифровой эпохи, особенно в работе с учащимися начального уровня. Как показывает сценарий урока для B1, суть этой идентичности заключается не в глубоком аналитическом синтезе (что актуально для продвинутых уровней), а в стратегическом разведении функций: ИИ берет на себя роль лингвистического «костыля» и источника шаблонов, освобождая время и когнитивные ресурсы студента для смысловой коммуникации, а преподавателя — для мотивации, эмоциональной поддержки и тонкой настройки образовательного процесса. Таким образом, преподаватель - синергент гарантирует, что высокие технологии (high - tech) служат инструментом для усиления, а не подмены человеческого взаимодействия (high - touch) [1], что является залогом формирования устойчивой иноязычной компетенции и цифровой грамотности у студентов университета.

Список литературы

1. Naisbitt, J. (1982). *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*. Warner Books.
2. Hockly, N. (2023). *Artificial Intelligence in English Language Teaching: The Good, the Bad and the Ugly*. *Modern English Teacher*, 32(1), 8 - 12.
3. Коряковцева, Н.Ф. (2023). *Профессиональная идентичность преподавателя иностранного языка в цифровую эпоху: вызовы и трансформации*. *Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*, (2), 45 - 58.
4. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Institute of Education Press.
5. Пассов, Е.И., Кузовлева, Н.Е. (2020). *Основы коммуникативной теории и технологии иноязычного образования: методическое пособие для преподавателей*. Русский язык. Курсы.
6. Фрумин, И.Д., Добрякова, М.С. (2019). *Четырехмерная модель образования: рамочные условия трансформации педагогического образования*. *Вопросы образования*, (1), 8 - 36.

7. Bates, A.W. (Tony). (2019). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning (2nd ed.). BCcampus.

8. Казаков, А.А. (2022). Педагогический дизайн в эпоху искусственного интеллекта: от адаптивного обучения к синергетическому. Образовательные технологии и общество, 25(4), 22 - 35.

9. Ковалева, Т.М. (2021). Профессия «тьютор» в контексте вызовов цифровизации: от навигации к синергии. Тьюторское сопровождение в образовании: теория и практика, (3), 10 - 19.

10. Dudeney, G., Hockly, N., & Pegrum, M. (2013). Digital Literacies. Pearson Education Limited.

© Кравец О.С., Улюмджиева Г.С., Адьянов А.А., 2026

УДК 371

Мороз А.А.

студентка 4 курса ДГГУ

г. Ростов - на - Дону, РФ

Научный руководитель: Федотова О.Д.

д - р пед. наук, профессор, зав. каф. «Образование и пед. науки»

г. Ростов - на - Дону, РФ

«ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ»

Аннотация: статья посвящена проблеме формирования метапредметных результатов у младших школьников на уроках математики в условиях реализации ФГОС НОО. На основе теоретического анализа уточняется сущность понятий «метапредметные результаты» и «универсальные учебные действия», раскрывается их связь с теорией развивающего обучения В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина. Выявлен потенциал учебного предмета «Математика» для формирования УУД. Охарактеризованы основные типы метапредметных заданий и педагогические условия их эффективного применения. Сделан вывод о том, что математика выступает средством развития УУД, необходимых для успешного обучения.

Ключевые слова: метапредметные результаты, универсальные учебные действия, ФГОС НОО, математика в начальной школе, младшие школьники, текстовая задача, знаково - символическое моделирование.

Актуальность: в условиях стремительного развития технологий и цифровизации увеличивается запрос на подготовку выпускников, обладающих гибким мышлением и способностью к самообразованию, саморазвитию. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования делает большой акцент на формирование у младших школьников метапредметных результатов. В свою очередь, такой предмет как математика обладает высоким потенциалом для развития универсальных учебных действий, однако на практике сводится лишь к выработке у обучающихся

вычислительных навыков. Учителя начальных классов часто испытывают затруднение в составлении технологических карт уроков, направленных на достижение метапредметных результатов. Поэтому теоретическое обоснование данного процесса является актуальной задачей педагогики.

Изученность темы: теоретическое исследование данного вопроса берёт свое начало во второй половине XX века в трудах В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, которые обосновали роль учебной деятельности в развитии теоретического мышления младших школьников. Далее, с введением ФГОС, концепция была развита А.Г. Асмоловым, определившим структуру и содержание универсальных учебных действий. Современные методические направления формирования метапредметных результатов на уроках математики были раскрыты в работах Н.Е. Болотова, Т.В. Истоминой и О.А. Рызде. Актуальные диссертационные исследования Т.В. Ситниковой и Н.В. Калининной уточняют методику формирования отдельных видов универсальных учебных действий в условиях начальной школы. В ходе изучения научной литературы в электронной библиотеке Elibrary было выявлено, что тема «метапредметности» подробно изучена, о чем свидетельствует ускоряющийся рост публикаций последних десяти лет, достигающий более 1500 статей ежегодно, и активное участие в ее разработке таких ученых как А.В. Хуторской, С.С. Пичугин, В.Н. Клепиков и других.

Целью данного исследования является теоретическое обоснование сущности и содержания процесса формирования метапредметных результатов у младших школьников на уроках математики, а также анализ методических подходов к организации данной работы в контексте требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Несмотря на то, что термин «метапредметные результаты» является относительно новым, его корни уходят глубоко в труды великих педагогов и психологов. Большое значение для понимания природы метапредметности имеют научные работы Д.Б. Эльконина, например, "Психология обучения младшего школьника" и В.В. Давыдова "Теория развивающего обучения", посвященные теории учебной деятельности и развивающего обучения.

В.В. Давыдов писал: «Знания не могут быть ни усвоены, ни сохранены вне действий обучаемого». Именно это и заложило основу понимания в современном мире «метапредметности», где главным становится освоение общего способа действий [3].

Разработанная Д.Б. Элькониним структура учебной деятельности стала основополагающей предпосылкой формулирования понимания регулятивных универсальных учебных действий, что позволяет считать идеи классиков «фундаментом» концепции метапредметных результатов [10].

Введение данного понятия связано с переходом от концептуальной модели образования, ориентированной на передачу знаний, умений и навыков к системно - деятельностному подходу, который стал методологической основой для создания Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее - ФГОС НОО) и Федеральной образовательной программой начального общего образования (далее - ФОП НОО), где метапредметные результаты четко регламентированы.

Согласно ФГОС НОО метапредметные результаты представляют собой освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и

коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями [6].

В теоретических исследованиях понятие «метапредметных результатов» имеет тесную связь с концепцией универсальных учебных действий. А.Г. Асмолов отмечает, что универсальные учебные действия (далее - УУД) - это обобщенные способы действий, открывающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях [1].

Иными словами, метапредметные результаты могут быть освоены обучающимися как на базе одного, так и одновременно всех учебных предметов, показывают в общем, как ученик умеет учиться; в то время как предметные результаты отвечают на вопрос: «Что умеет обучающийся в рамках конкретной дисциплины?»

Н.Б. Истомина отмечает, что существует некая иерархическая связь, которая заключается в том, что метапредметные результаты достигаются именно через сформированность УУД. В их структуре принято выделять три основные группы, каждая из которых вносит свой вклад в формирование метапредметности [4].

В ФГОС НОО выделены следующие структурные составляющие метапредметных результатов учебной деятельности:

1. Регулятивные УУД — это действия, которые обеспечивают способность организации учебной деятельности обучающегося. К ним относятся: целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

2. Познавательные УУД — это навыки и умения, необходимые для успешного освоения обучающимся учебного материала, а также активного участия в учебном процессе и решения вариативных образовательных задач. К ним относятся: базовые логические действия, базовые исследовательские действия и работа с информацией. Особое место занимает знаково - символическое моделирование.

3. Коммуникативные УУД — это совокупность умений и навыков, которые позволяют младшим школьникам эффективно взаимодействовать с окружающими. К ним можно отнести: планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов и так далее [6].

После подробного рассмотрения основы метапредметности и входящих в неё элементов, необходимо проанализировать "математику", как мощный инструмент формирования универсальных учебных действий.

В своих научных работах Е.В. Болотова говорит о том, что предмет «математика» обладает уникальным потенциалом для формирования всех групп универсальных учебных действий. Это связано с тем, что она учит использовать математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений, овладевать основами логического и алгоритмического мышления [2].

Ключевым познавательным действием, формируемым на уроках математики, является знаково - символическое моделирование, где педагог учит младших школьников из большого объема текстовой информации составлять схему, таблицу или изображать данные графически. Например, при решении текстовых задач обучающийся проходит несколько этапов: чтение и анализ текста, построение модели, работа со схемой и соотнесение результата. Согласно ФГОС НОО, в курс изучения математики включен раздел

"Работа с информацией", направленный на формирование умений извлекать, анализировать и обрабатывать информацию [7].

Теперь перейдем к рассмотрению регулятивных УУД, в которых именно текстовая задача, по мнению Т.В. Ситниковой, является наиболее эффективным средством их формирования. Алгоритм работы над заданием полностью отражает структуру учебной деятельности, в которую входит: определение цели - осмысление и анализ условия, планирование - составление плана решения, осуществление плана - выполнение вычислений, контроль и коррекция - проверка, оценка результата [9].

Развитие коммуникативных УУД на уроках математики заключается в следующем: работа в парах и группах при решении заданий, обсуждение разных вариантов и способов решения задачи, аргументация своей точки зрения — все это доказывает коммуникативный потенциал математики. Самое главное, чтобы процесс совместной деятельности был грамотен, с педагогической стороны, налажен и созданы благоприятные условия для коммуникации [5].

Рассмотрев основные аспекты и потенциал учебного предмета в формировании метапредметных результатов, необходимо перейти к конкретным педагогическим инструментам, которые позволяют реализовать этот потенциал на практике.

При проведении теоретического обзора было выявлено, что активно используемая на уроках математики проблемно - диалогическая технология пользуется рядом преимуществ. Так, например, побудительный диалог развивает творческие умения формулировать проблему, выдвигать и проверять гипотезу, логическое умение сравнивать, анализировать и обобщать — все это входит в основу познавательных УУД. Коммуникативные УУД формируются при работе в парах, группах, где обучающиеся учатся договариваться, распределять роли. Технология помогает формировать и регулятивные УУД, когда младшие школьники самостоятельно ставят учебные цели, определяют границы своего знания или незнания, методы поиска решения, учат планированию и самоконтролю.

Помимо этого, О. А. Рыдзе в своем пособии для учителя начальных классов указывает на то, что формирование метапредметных результатов на уроках математики может быть достигнуто при использовании системы специальных заданий, например: межпредметных заданий, упражнений с недостающими данными; перевод информации в графический вариант, а также текстовая задача. Эффективность полностью зависит от системности, постепенного усложнения (от простого к сложному), рефлексии и вариативности форм работы на уроке [8].

Проведенное теоретическое исследование доказывает, что предмет «математика» обладает уникальным потенциалом для формирования метапредметных результатов у младших школьников. Основным средством достижения этих результатов является рассмотренная в статье текстовая задача, как инструмент комплексного формирования УУД. Эффективность работы на уроке может быть достигнута только при соблюдении системности, нарастанием сложности заданий, рефлексией и сочетанием разнообразных форм деятельности.

Таким образом, цель, которая была поставленная в начале исследования, была достигнута, а полученные результаты и сформулированные выводы могут быть полезны в практике обучения младших школьников у учителя начальных классов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асмолов А. Г. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. — 2 - е изд. — Москва: Просвещение, 2017. — 159 с.
2. Болотова, Е. В. Формирование познавательных универсальных учебных действий младших школьников на уроках математики: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.02 / Болотова Елена Витальевна. — Москва, 2017. — 23 с.
3. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения / В. В. Давыдов. — Москва: ИНТОР, 1996. — 544 с.
4. Истомина Н. Б. Универсальные учебные действия в начальной школе: от теории к практике: методическое пособие / Н. Б. Истомина, З. Б. Редько. — Смоленск: Ассоциация XXI век, 2018. — 200 с.
5. Калинина, Н. В. Формирование метапредметных образовательных результатов младших школьников на основе интеграции учебных предметов: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.01 / Калинина Наталья Викторовна. — Великий Новгород, 2019. — 24 с.
6. Российская Федерация. Министерство просвещения. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286, в ред. от 22.01.2024) / Минпросвещения России. — Москва: Просвещение, 2024. — (Стандарты второго поколения).
7. Российская Федерация. Министерство просвещения. Федеральная образовательная программа начального общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372) / Минпросвещения России. — Москва: Просвещение, 2023.
8. Рыздз, О. А. Математика. Работа с информацией: 1 - 4 классы. Формирование метапредметных умений: пособие для учителя / О. А. Рыздз. — Москва: Просвещение, 2019. — 112 с.
9. Ситникова, Т. В. Методика формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.02 / Ситникова Татьяна Владимировна. — Екатеринбург, 2020. — 22 с.
10. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника / Д. Б. Эльконин. — Москва: Педагогика, 1974. — 304 с. (Классика о ведущей роли учебной деятельности и формировании ее компонентов).

© Мороз А.А., 2026

УДК 37

Насейкина Л.В., Артемьева С.А., Халитова Д.А.
МБОУ «Лицей №2» г.Буинска БМР РТ

НЕЙРОСЕТИ НА СЛУЖБЕ У ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ УЧЕНИКОВ

Аннотация

В данной статье рассматриваются перспективы и практические аспекты интеграции технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс начальной школы. Автор анализирует возможности нейросетей в создании персонализированных

образовательных траекторий, способствующих адаптивному обучению младших школьников с учетом их индивидуального темпа и особенностей восприятия.

Особое внимание уделяется роли ИИ как цифрового ассистента педагога, позволяющего автоматизировать рутинные задачи, такие как проверка работ, и генерировать уникальный наглядный контент. В работе также исследуется потенциал нейросетей для развития навыков будущего (soft skills), творческих способностей и основ критического мышления у детей. Отдельный раздел посвящен вопросам этики, информационной безопасности и необходимости сохранения баланса между цифровыми технологиями и живым социальным взаимодействием.

Статья будет полезна практикующим педагогам, методистам, студентам педагогических вузов и родителям, стремящимся понять вектор развития современного цифрового образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросети, персонализация, цифровой ассистент, образовательные технологии.

Современное образование находится на пороге масштабной трансформации. Еще десятилетие назад использование планшетов на уроках казалось инновацией, а сегодня мы обсуждаем интеграцию искусственного интеллекта (ИИ) и нейросетей в процесс обучения младших школьников. Начальная школа — это фундамент, на котором строится вся дальнейшая образовательная траектория ребенка. Именно здесь формируется интерес к познанию, навыки работы с информацией и первичная цифровая грамотность. Внедрение нейросетей в этот период открывает «новые горизонты», позволяя сделать обучение не только более эффективным, но и по-настоящему персонализированным.

Одной из главных проблем традиционной системы образования является «усредненный подход». Учителю в классе из 25–30 человек крайне сложно уделить внимание индивидуальному темпу каждого ребенка. Нейросети решают эту задачу через технологии адаптивного обучения.

Алгоритмы ИИ способны анализировать, как ребенок справляется с заданиями: на каких темах он задерживается, где допускает ошибки и какие типы контента (видео, текст или игра) усваивает лучше. На основе этих данных нейросеть выстраивает индивидуальный образовательный маршрут. Если ученик быстро справляется с математическими примерами, система автоматически предлагает задачи повышенной сложности, не давая ему заскучать. Если же тема вызывает затруднения, ИИ предложит дополнительные объяснения в другой форме, возвращаясь к материалу до тех пор, пока он не будет усвоен.

Такой подход снижает уровень стресса у детей. Ребенок перестает чувствовать себя «отстающим» или «самым медленным», так как соревнуется не с одноклассниками, а с собственным вчерашним результатом. Внедрение нейросетей в начальную школу не означает замену учителя роботом. Напротив, это освобождение педагога от рутины в пользу творчества и живого общения с детьми.

1. Автоматизация проверки работ.

Современные системы распознавания рукописного текста позволяют ИИ проверять тетради по математике или русскому языку, мгновенно подсвечивая типичные ошибки класса. Это дает учителю аналитику: какую тему стоит повторить со всеми, а кому нужна индивидуальная консультация.

2. Генерация контента.

Нейросети способны создавать уникальные учебные материалы за считанные секунды. Учитель может сгенерировать сказку, в которой главными героями будут сами ученики класса, или создать визуальные иллюстрации к уроку окружающего мира. Это делает уроки максимально вовлекающими.

3. Поддержка инклюзии.

Для детей с особыми образовательными потребностями (например, с дислексией или нарушениями зрения) нейросети становятся незаменимыми помощниками, переводя текст в речь, упрощая сложные синтаксические конструкции или адаптируя шрифты.

Для маленьких учеников нейросети — это не просто инструмент получения знаний, но и среда для развития творческих способностей и критического мышления.

Работа с нейросетями учит детей правильно формулировать запросы (промпты). Чтобы получить от ИИ качественный рисунок или ответ на вопрос, ребенок должен четко мыслить, выделять главное и структурировать свои идеи. Это развивает логику и языковые навыки. Проекты в начальной школе выходят на новый уровень. Теперь ученик 2 - го или 3 - го класса может создать собственную иллюстрированную книгу, используя нейросети для генерации изображений и помощи в стилистической правке текста. ИИ здесь выступает в роли соавтора, позволяя ребенку увидеть результат своего воображения в профессиональном исполнении. Это мощнейший стимул для развития уверенности в своих силах.

Интеграция ИИ в начальную школу требует осторожности. Важно соблюдать баланс между цифровым и реальным миром. Основные вызовы, на которые должны ответить педагоги и родители:

- **Защита данных.**

Вся информация о прогрессе и поведении ребенка должна быть строго конфиденциальной.

- **Критическое мышление.**

Детей нужно учить тому, что ИИ может ошибаться (галлюцинировать). Важно развивать навык перепроверки информации и понимание того, что нейросеть — это лишь инструмент в руках человека.

- **Социальное взаимодействие.**

Нейросети не должны заменять общение со сверстниками и учителем. Эмоциональный интеллект и эмпатия развиваются только в живом контакте.

Нейросети в начальной школе — это не дань моде, а необходимость в условиях стремительно меняющегося мира. Они открывают горизонты, где образование становится гибким, интересным и доступным для каждого ребенка, независимо от его стартовых возможностей. Грамотное использование ИИ позволяет учителю оставаться наставником и вдохновителем, перекладывая технические задачи на плечи алгоритмов. Наша задача — научить маленьких учеников быть хозяевами этих технологий, используя их для созидания, познания и бесконечного творческого поиска.

Список использованной литературы:

1. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, И. Д. Фрумин; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина; Нац. исслед. ун - т «Высшая школа экономики», Ин - т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 342 с.

2. Искусственный интеллект в образовании: потенциал и риски / С. С. Куликова, А. П. Тряпицына // Педагогика. — 2021. — № 6. — С. 5–15.

© Насейкина Л.В., Артемьева С.А., Халитова Д.А., 2026

УДК 373.6

Недуруб Е.Ю.,

канд. пед. наук, доцент Орловского ГАУ,

г. Орел, РФ

АГРОКЛАССЫ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

Современное общество сталкивается с серьезными проблемами кадрового дефицита в аграрной отрасли. Для решения данной проблемы важно формировать систему непрерывного профессионального образования, начиная с раннего возраста школьников. Одним из эффективных инструментов является создание агроклассов в образовательных учреждениях.

Ключевые слова

Непрерывное образование, агрокласс, профориентация.

Развитие сельского хозяйства требует квалифицированных специалистов, обладающих глубокими теоретическими знаниями и необходимыми практическими умениями. Однако многие выпускники школ не проявляют интереса к сельскому хозяйству вследствие недостатка информированности и понимания особенностей профессий в данной сфере. Именно поэтому особое значение приобретают специализированные классы — агроклассы, призванные заинтересовать молодежь сельскохозяйственной деятельностью.

Под агроклассом понимается специализированный класс общеобразовательной школы, направленный на углубленное изучение предметов естественно - научного цикла, освоение основ сельскохозяйственных технологий и подготовку учащихся к выбору будущей профессии в сельском хозяйстве. Создание агрокласса предполагает тесное взаимодействие образовательного учреждения с предприятиями АПК, обеспечивающее обучение детей современным технологиям производства, знакомство с инновациями и современными методами управления сельхозпредприятиями.

Основными целями организации агроклассов является формирование устойчивых профессиональных предпочтений обучающихся, развитие практических навыков и компетенции будущих специалистов в области сельского хозяйства. Немаловажное значение также имеет повышение престижа профессий, востребованных в АПК, а также подготовка конкурентоспособных выпускников, готовых к поступлению в профильные образовательные учреждения высшего уровня [1].

Опыт ряда регионов показывает эффективность создания специализированных классов. Так, на базе общеобразовательной школы города Орле был организован агрокласс

преподавателями кафедры агроэкологии и защиты растений аграрного вуза. Данное сотрудничество позволяет учащимся получать знания о современных технологиях обработки почвы, ухода за растениями. В результате школьники получают реальные представления о специфике профессий в сельском хозяйстве, начинают осознавать перспективы карьерного роста в данном секторе экономики. Помимо приобретения базовых знаний и навыков, участие в работе агроклассов способствует развитию лидерских качеств, ответственности, коммуникативных способностей [2].

Кроме того, агроклассы являются важным элементом формирования корпоративной культуры будущего специалиста. Учащиеся знакомятся с культурой труда, правилами техники безопасности, нормами поведения на рабочем месте, что формирует у них представление о будущем профессиональном пути и облегчает адаптацию в дальнейшем обучении и трудовой деятельности. Несмотря на очевидные преимущества введения агроклассов, существуют некоторые трудности и ограничения. Среди основных проблем выделяются недостаточное привлечение педагогов - профессионалов для разработки специальных учебных планов, а также низкий уровень заинтересованности родителей учеников, обусловленный стереотипами о низкой привлекательности сельских профессий [3].

Однако, несмотря на указанные трудности, потенциал агроклассов остается высоким. Их развитие способно значительно повысить привлекательность сельского хозяйства среди молодежи, обеспечить привлечение кадров в отрасль, стимулировать технологическое обновление агропредприятий. Для успешного функционирования агроклассов необходимо активное сотрудничество образовательных учреждений высшего образования с общеобразовательными учреждениями. Важно также создать условия для вовлечения талантливых преподавателей и наставников, разработать эффективные программы дополнительного профессионального образования для учителей - предметников.

Таким образом, внедрение агроклассов представляет собой эффективный инструмент для решения кадровых проблем в аграрной отрасли. Такие классы способствуют повышению качества образования, формированию устойчивых профессиональных ориентиров у молодежи, улучшению имиджа сельского хозяйства как привлекательной сферы деятельности. Опыт успешных проектов подтверждает целесообразность дальнейшего расширения практики создания агроклассов в школах всех уровней и типов.

Список использованной литературы:

1. Недоруб, Е. Ю. Групповая форма организации учебно - познавательной деятельности специалистов аграрного профиля / Е. Ю. Недоруб // Научные исследования - сельскохозяйственному производству: Материалы IV Международной научно - практической Интернет - конференции, Орел, 20 марта 2025 года. – Орел: ООО ПФ Каргуш, 2025. – С. 225 - 228.

2. Недоруб, Е. Ю. Исследовательская деятельность по биоэкологическому краеведению как одна из форм работы с одаренными и высокомотивированными детьми / Е. Ю. Недоруб // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: Материалы VII Международной научно - практической конференции, Москва, 18–19 февраля 2021 года. – Москва: Московский государственный областной университет, 2021. – С. 541 - 544.

3. Недоруб, Е. Ю. Развитие коммуникативных умений и навыков студентов аграрного вуза / Е. Ю. Недоруб // Педагогическое образование. – 2025. – Т. 6, № 11. – С. 52 - 57.

© Недоруб Е.Ю., 2026

УДК 37

Ревенко Е. С.,

студентка факультета филологии, истории и обществознания
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске - на - Кубани

Научный руководитель: Махова А.В.,

канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры истории,
обществознания и педагогических технологий
филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г. Славянске - на - Кубани

**ВАЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»
НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ
(С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКОЙ УРОКА)**

Аннотация: Материалы данной статьи включают в себя анализ важности изучения темы «Мировое хозяйство» на уроках в обществознания в средней школе, а также предоставление методической разработки по данной теме.

Ключевые слова: Экономика, мировое хозяйство, обществознание, урок - лекция.

**THE IMPORTANCE OF STUDYING THE TOPIC "WORLD ECONOMY"
IN SOCIOLOGY LESSONS AT SECONDARY SCHOOLS
(WITH THE PROVIDING OF A METHODOLOGICAL DEVELOPMENT
OF THE LESSON)**

Abstract: The materials of this article include an analysis of the importance of studying the topic "World Economy" in sociology lessons at secondary schools, as well as the provision of a methodological development on this topic.

Keywords: Economics, world economy, sociology, lecture lesson.

Изучение темы «Мировое хозяйство» на уроках обществознания в средней школе имеет большое значение, так как она позволяет сформировать у учащихся понимание взаимосвязей в современном мире, развить экономическое мышление и подготовиться к жизни в условиях глобализации. Мировое хозяйство представляет собой систему взаимодействия национальных экономик, связанных через торговлю, движение капитала, рабочей силы и валютные отношения. Изучение этой темы помогает учащимся увидеть мир как единое экономическое пространство, где события в одной стране могут влиять на другие государства. Это способствует формированию глобального мышления и осознанию взаимозависимости стран. Эта тема охватывает ключевые аспекты международных экономических отношений, которые влияют на жизнь общества и каждого человека. Тема

мирового хозяйства интегрирует знания из истории, географии, политологии и других дисциплин. Например, изучение экономического развития стран в XX веке (история) или международного разделения труда (география) обогащает понимание мировых экономических процессов. Это способствует систематизации знаний и развитию комплексного подхода к решению задач.

Базовые знания о мировом хозяйстве необходимы для дальнейшего изучения экономики, международных отношений, менеджмента и других специальностей. Они создают основу для понимания более сложных экономических концепций и могут быть полезны в будущей профессиональной деятельности.

В данном подразделе работы будет представлен конспект урока по обществознанию на тему: «Мировое хозяйство» с применением кейс - технологии для 8 класса в лекционной форме, в котором рассматриваются основные понятия: «мировое хозяйство», «меркантилизм», «транснациональные корпорации», «структурализм», данный урок подходит для учебника Обществознания, 8 класс, под редакцией Л.Н. Боголюбова.

Цель урока: изучить мировое хозяйство и его элементы, а также узнать основные характеристики.

Задачи: образовательные: выявить элементы мирового хозяйства; помочь ученикам разобраться с характеристикой мирового хозяйства, развивающие: умение анализировать особенности мирового хозяйства; умение находить нужную информацию; развивать творческие умения; выражать свое мнение касаясь проблемных ситуаций, воспитательные: воспитывать коммуникативные навыки,

Формируемые УУД: личностные: ориентация на нравственные нормы, самоопределение, регулятивные: целеполагание, прогнозирование, саморегулирование, коррекция своих действий, познавательные: общеучебные, решение и постановка проблемы самостоятельно, коммуникативные: решение конфликтов, взаимодействие с окружающими.

Тип урока: изучение нового материала. Форма проведения: лекция с элементами беседы, обсуждение вопросов. Виды используемого ИКТ: презентация. Учебное оборудование: учебник, мультимедийное оборудование (презентация).

Ход урока.

1. Организационный момент (2 мин). Приветствие, проверка посещаемости и готовности к уроку учащимися

2. Актуализация знаний (3 мин). Учитель: на сегодняшнем уроке мы с вами поговорим о мировом хозяйстве, узнаем его основные характеристики и элементы мирового хозяйства.

Беседа с учениками: Как вы думаете, что такое мировое хозяйство? Какие элементы мирового хозяйства, вы можете назвать?

3. Постановка основных целей урока и мотивация учеников к активной работе. Учитель: Тема нашего урока «Мировое хозяйство и его характеристики». Мы рассмотрим следующие вопросы: понятие и общие черты мирового хозяйства, этапы развития мирового хозяйства, теория мирового хозяйства, основные показатели мирового хозяйства.

4. Знакомство с новым материалом (25 мин). Ребята, запишите, пожалуйста, в свои тетради следующие термины: «мировое хозяйство», «меркантилизм», «транснациональные корпорации», «структурализм».

Необходимо понимать, что трактовок понятия мировое хозяйство бесчисленно множество, однако мы с вами рассмотрим из этого количества несколько авторов. По З.К. Раджабовой мировое хозяйство понимается как система национальных хозяйств разных стран, которые ведут тесное сотрудничество и обладают взаимным влиянием на экономическую систему в целом. Другой автор Л.А. Ломач определяла мировое хозяйство как совокупность независимых государств, в которых есть международное разделение труда, торгово - финансовые операции и производственные связи. Благодаря терминам мы можем выделить общие черты присущие мировому хозяйству. В любом государстве самая важная составляющая экономики – это ее открытость, которая позволяет создавать свободу выбора рынка национальных хозяйств.

Международная система финансов отлично развита, что позволяет осуществлять различные финансовые операции без особого труда. Существует специальная система регулирования, которая контролирует различные стран. О мировом хозяйстве, мы можем говорить, как о некой многоступенчатой системе, в которой происходит постоянное движение ее элементов.

История развития мирового хозяйства часто делят на три этапа. Впервые зачатки мирового хозяйства возникли в Римской империи. Возникновение экономических отношений и объединение внутривосточных экономик в одну, все эти факторы ускорили дальнейшее развитие мирового хозяйства. Все экономические процессы в империи были едины и не рушимы.

Второй этап характеризуется соединением нескольких стран в непосредственно крупные регионы, такие как Ближний Восток, Латинская Америка, Северная Америка.

Последний этап включал в себя объединение экономик данных регионов в мировое хозяйство.

Существует специальная теория, которая выделяет три подхода объясняющие возникновение и развитие мирового хозяйства. Меркантилизм представляет собой одну и форм появления мирового хозяйства. Поскольку данная теория возникла в XIV–XV вв., то праву принято считать ее первой концепцией формирования экономических отношений. В теории меркантилизма принято считать, что субъектом мирового хозяйства выступает в основном государство. Государство выполняет ряд функций: защищает экономические интересы своей страны, выполняет свои политические обязанности и несет ответственность за свои решения. Исследователи этой теории склоняются к тому, что главной задачей государства является сделать все возможное для увеличения экономической выгоды своей страны.

Далее следует вторая теория именуемая либеральной, в которой главным субъектом хозяйственных отношений выступает правительство.

Государство и мировое хозяйство тесно взаимодействуют между собой, поскольку хорошо развитая экономическая система способствует укреплению страны на международном уровне. Однако государство не должно напрямую вмешиваться в экономические отношения, а лишь регулировать их в случаях конфликта или же непредвиденных ситуациях. Создается специальных свод главных правил, в которых прописаны права и обязанности сторонником экономической системы.

Следующая теория называется структурализм, которая представляет собой объединение нескольких подходов в развитии мирового хозяйства. Сущность такого подхода

заключается в том, что есть богатые страны, способные предоставить большой капитал, а также слабые страны, предоставляющие рабочую силу. В теорию структурализма входит еще концепция третьего мира, которая характеризуется слабыми странами, имеющие слабые экономические отношения, бедность, беспрекословное подчинение другим странам.

Для того, чтобы определить на каком этапе развития находится мировое хозяйство, обычно используют экономические показатели. В основном одним из главных показателей является национальное богатство определенной страны.

5. Закрепление нового материала (5 мин). Учитель: Ребята, а теперь ответьте на мои вопросы: Что такое мировое хозяйство? Сколько есть концепций мирового хозяйства? Какие общие черты мирового хозяйства вы знаете? Какие экономические показатели вы знаете? Сколько теории мирового хозяйства вы запомнили? Охарактеризуйте второй этап развития мирового хозяйства? Что такое меркантилизм? В чем сущность либеральной теории?

6. Подведение итогов урока (2 мин). Ребята теперь вы знаете, что мировое хозяйство играет важную роль в современном мире. Благодаря мировому хозяйству мы можем заметить динамику развития как отдельных стран, так и совокупности стран.

Потом учитель подводит итоги урока. Отмечает интересные высказывания учеников.

7. Домашнее задание (2 мин). Прочитать учебник Обществознания 8 класс Л.Н. Боголюбов, параграф 28.

Форма оценивания: по результатам работы учеников могут быть выставлены оценки: 6 вопроса и более – оценка «5», 5 вопросов – оценка «4», 3 вопроса – оценка «3». В конце урока по результатам работы учеников можно выставить оценки.

На данном уроке были рассмотрены понятия: «мировое хозяйство», «меркантилизм», «транснациональные корпорации», «структурализм». Урок проходил в форме беседы. В конце урока будет предоставлено несколько вопросов на которых необходимо ответить школьникам.

Изучение темы «Мировое хозяйство» на уроках обществознания в средней школе имеет ключевое значение для формирования у учащихся целостного представления о современном мире, развития экономического мышления и подготовки к жизни в условиях глобализации. Эта тема позволяет осознать взаимосвязи между странами, понять механизмы международных экономических отношений и их влияние на жизнь общества и каждого человека.

Список использованной литературы:

1. Стрелкова, И. А. Мировая экономика: учебное пособие / И. А. Стрелкова. – Москва: РИОР: ИНФРА - М, 2021. – 267 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1352407> (дата обращения: 18.02.2026). – ISBN 978 - 5 - 369 - 00707 - 5.

2. Таранов, П. В. Мировая экономика и особенности ее глобализации / П. В. Таранов, Л. Х. Попова, И. В. Куликова // Государственное и муниципальное управление // Ученые записки. – 2019. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-ekonomika-i-osobennosti-ee-globalizatsii> (дата обращения: 22.02.2026).

© Ревенко Е.С., 2026

Юнг И.Н.

Учитель - логопед 1 кв. категории,
МБДОУ «Д / с «Капитошка» г. Абакан

Макарова А.Б.

Учитель - логопед 1 кв. категории,
МБДОУ «Д / с «Капитошка» г. Абакан

Землянская Е.В.

Учитель - логопед 1 кв. категории,
МБДОУ «Д / с «Капитошка» г. Абакан

СЕНСОРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Аннотация

Данная статья посвящена изучению роли сенсорной интеграции в логопедической практике, её значимости для диагностики и коррекции речевых расстройств у детей. Особое внимание уделено методам оценки уровня сенсорной чувствительности и разработке индивидуальных программ коррекции. Использование сенсорной интеграции в терапии доказывает эффективность этого подхода в улучшении коммуникативных навыков детей с ограниченными возможностями.

Ключевые слова

Сенсорная интеграция; речевые нарушения; методы сенсорной интеграции; развитие моторики и речи; эффективность сенсорных технологий; перспективы внедрения сенсорной интеграции в логопедию.

Сенсорная интеграция занимает важное место в современной логопедической практике, поскольку многие речевые нарушения связаны с проблемами обработки сенсорной информации. Понимание взаимосвязи между восприятием сигналов извне и развитием речи открывает новые возможности для эффективной коррекции дефектов у детей с разнообразными диагнозами, такими как алалия, дислалия, дизартрия и другие формы задержки речевого развития.

Сегодня особое значение приобретает разработка подходов, позволяющих включить методы сенсорной интеграции в традиционный процесс логопедической работы. Эта проблема особенно актуальна ввиду возрастающего числа детей с нарушениями сенсорной обработки, влияющими на коммуникационные навыки.

Актуальность выбранной темы обусловлена несколькими факторами:

- Увеличение количества детей с комбинированными нарушениями (сенсорные + речевые), что требует разработки новых интегрированных подходов.
- Недостаточная осведомленность специалистов о важности сенсорной составляющей в формировании речи.
- Ограниченность существующих исследований по вопросам сочетания традиционных логопедических методов с методами сенсорной интеграции.

Необходимость интеграции сенсорных техник объясняется тем, что нарушения сенсорной обработки часто приводят к трудностям в обучении, проблемам с вниманием и

поведенческим реакциям, что оказывает негативное влияние на общее развитие ребенка, включая его речевой потенциал.

Применение сенсорных технологий основано на понимании того, что каждое ощущение воспринимается мозгом и обрабатывается определенными зонами коры больших полушарий. Благодаря этому сенсорные воздействия формируют своеобразные карты опыта, оказывая непосредственное влияние на поведение и функциональные возможности ребенка.

Например, в ходе практических занятий используются специальные приемы и техники, позволяющие развить чувство равновесия, укрепить мышечный тонус и повысить точность движений, что впоследствии сказывается на качестве речи и её плавности.

Среди наиболее популярных приемов сенсорной интеграции выделяются:

- Вестибулярные тренировки, направленные на укрепление чувства баланса и ориентации в пространстве.

- Тактильные упражнения, стимулирующие развитие мелкой моторики пальцев и кистей рук.

- Реабилитационная гимнастика, повышающая общий тонус мышц и укрепляющая дыхательную систему.

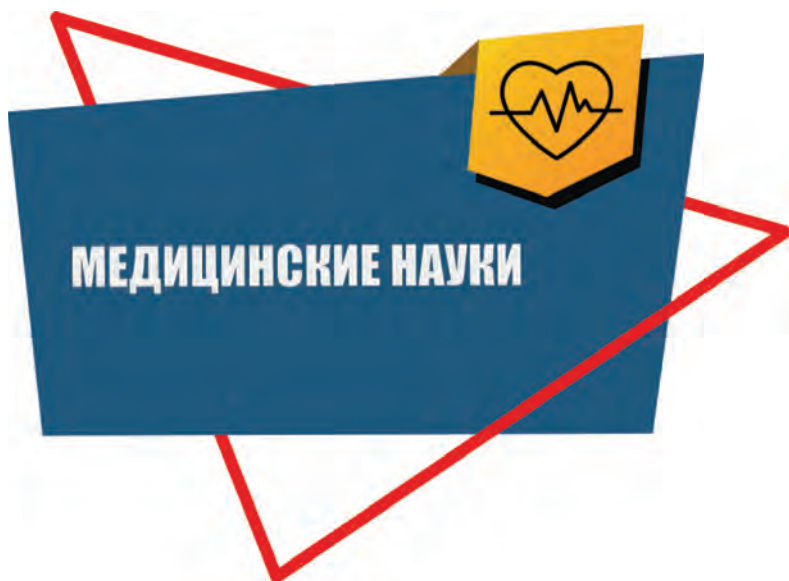
- Обучение чувственному осознанию собственного тела, развивающее осознанность собственных движений и поз.

Все эти мероприятия направлены на усиление базовых неврологических связей, важных для нормального функционирования речи и социального поведения.

Научные исследования последних десятилетий демонстрируют высокую эффективность использования сенсорных технологий в логопедической практике. Особенно успешными оказались результаты среди детей с атипичным развитием, такими как детский церебральный паралич, аутизм и синдром дефицита внимания и гиперактивности.

Подводя итог, можно утверждать, что внедрение сенсорных технологий в практику логопедической коррекции демонстрирует высокие показатели эффективности. Их регулярное использование позволяет существенно снизить степень проявления речевых нарушений и улучшить качество жизни детей с ограниченными возможностями здоровья. Однако успех подобной работы зависит от профессионализма специалиста, грамотного подбора упражнений и тщательного мониторинга достигнутых результатов.

© Юнг И.Н., Макарова А.Б., Землянская Е.В., 2026



Дорофеева С.Г.

ассистент

КГМУ, РФ

Мансимова О.В.

канд. мед. наук, доцент

КГМУ, РФ

Шелухина А.Н.

ассистент

КГМУ, РФ

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Аннотация

В статье представлен анализ этиологических факторов внезапной сердечной смерти у разных возрастных групп населения. Основными методами профилактики должно быть своевременное выявление заболеваний, способствующих её развитию.

Ключевые слова

внезапная сердечная смерть, этиология, заболевание.

Dorofeeva S.G.

assistant

KSMU,

Mansimova O.V.

Associate Professor

KSMU,

Sheluhina A.N.

assistant

KSMU, Russia

ANALYSIS OF THE MAIN ETIOLOGICAL FACTORS OF SUICIDE IN DIFFERENT AGES OF THE POPULATION

Annotation

The article presents an analysis of the etiological factors of sudden cardiac death in different age groups of the population. The main methods of prevention should be timely detection of diseases that contribute to its development.

Keywords

sudden cardiac death, etiology, disease.

Внезапная сердечная смерть принято понимать естественную смерть, которая связана с сердечными причинами, которой предшествует внезапная потеря сознания и которая наступает в пределах 1 ч от изменения состояния пациента или появления первых клинических симптомов; пациент при этом может страдать заболеванием сердца, но время

и характер смерти являются неожиданными; или смерть, наступившая без свидетелей. Аналитический подход в изучении заболеваний, ориентирует на исследование.

Цель: провести анализ этиологических факторов внезапной сердечной смерти у разных возрастных групп населения.

Материалы и методы: проведен литературный обзор основных учебных пособий. В международной классификации болезней (МКБ - 10) внезапная сердечная смерть (ВСС) размещена в разделе 2.14. Нарушения ритма сердца под кодом I46.1. Это обстоятельство объясняет её другое возможное название - внезапная аритмическая смерть,

Результаты. В большинстве случаев причиной внезапной сердечной смерти являются жизнеугрожающие нарушения ритма и проводимости, данные указаны в исследовании Шевченко Н.М., Гросу А.А.

В исследовании Афарова В.В., Гафарова А.В., Благинина М.Ю. выявлено, что особенно неблагоприятным является тот факт, что при ИБС смерть носит внезапный характер в 60 % случаев. Более тяжелое и ускоренное развитие атеросклероза, возможно, является причиной увеличения частоты ВСС в нашей стране.

В исследовании Каптурского Л.В., а также Саввинова В.Д., Жданов В.С., Галахов И.Е. выявлено, что одним из возможных пусковых факторов, может являться психологический стресс, приводящий через повышение активности симпатической - адреналовой системы к увеличению ЧСС, повышению риска желудочковых жизнеопасных нарушений ритма и повреждению (разрывам или надрывам) атеросклеротических бляшек с последующим острым тромбозом коронарных артерий. По данным аутопсии, окклюзирующий тромбоз коронарных артерий обнаруживают у 15 - 64 % внезапно умерших. Уменьшение случаев обнаружения его в последнее время, вероятно, связано с более активным использованием и распространением тромболитиков и анти - агрегантов. По данным зарубежных исследований, за последние годы отмечено, что частота ВСС значительно снизилась за последние 30 лет, еще до широкого использования имплантируемых дефибрилляторов, что подчеркивает важность применения терапии, основанной на доказательствах, включая реперфузионные вмешательства и средства вторичной профилактики.

Однако, по данным отечественных авторов Антонова А.А., Вьюжанина О.Н. выявлено, что при анализе статистических данных в Воронежской области количество случаев внезапной коронарной смерти увеличилось за 5 лет на 46,6 %.

Вывод. Основными методами профилактики ВСС должны быть своевременное выявление заболеваний, способствующих её развитию; стратификация среди этих пациентов групп высокого риска, активное наблюдение за ними и назначение медикаментозной профилактики.

Список использованной литературы:

1. Борисова Н.А., Шелухина А.Н., Дорофеева С.Г., Бородулин В.П., Бородулин Р.П. Осведомленность студентов медицинских вузов о хроническом коронарном синдроме // «Пропедевтика внутренних болезней. Современные подходы диагностики заболеваний внутренних органов. Роль пропедевтики внутренних болезней в практике современного врача» сборник научных трудов по материалам II Всероссийской научно - практической конференции, посвященной 150 - летию Н. С. Короткова. Курск, 2024. С. 36 - 40.

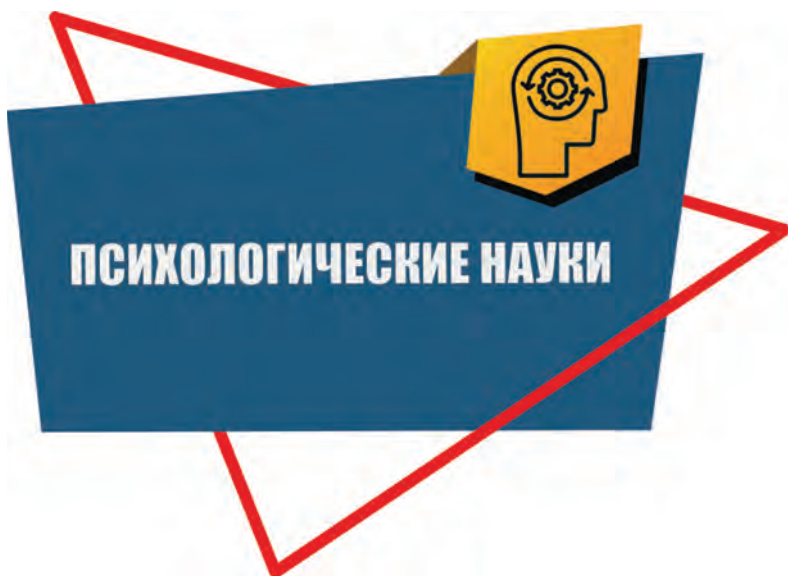
2. Дорофеева С.Г., Шелухина А.Н., Мансимова О.В., Конопля Е.Н. Структурный анализ больных, страдающих ИБС: стабильная стенокардия напряжения по данным за 2019 год // «ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ НОВОГО ВРЕМЕНИ» сборник статей Международной научно - практической конференции. Уфа, 2020. С. 226 - 229.

3. Шелухина А.Н., Дорофеева С.Г., Лесная Н.П., Шевченко Е.М. Распространенность заболеваемости населения курской области ишемической болезнью сердца // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2023. Т. 1. С. 261 - 265.

4. Dorofeeva S.G., Konoplya E.N., Mansimova O.V. EFFICACY OF VARIOUS COMBINED TREATMENT REGIMENS IN PATIENTS WITH STABLE EFFORT ANGINA, FUNCTIONAL CLASSES // Research Results in Pharmacology. 2024. Т. 10. № 3. С. 17 - 23.

5. Dorofeeva, S. G. Correction of protein and lipid spectra of erythrocyte membranes as a pathogenetic supplement to the therapy of coronary heart disease / S. G. Dorofeeva, E. N. Konoplya, O. V. Mansimova // Research Results in Pharmacology. – 2025. – Vol. 11, No. 3. – P. 1 - 9.

© Дорофеева С.Г., Мансимова О.В., Шелухина А.Н., 2026



МЕДИЙНЫЕ ДЕВИАЦИИ МОЛОДЕЖИ: ПРИЧИНЫ, ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ВЫХОДА

Аннотация

Молодежь активно потребляет медиаинформацию для формирования представлений о различных социально важных событиях. Количество часов, проводимых в медиаполе представляет не менее 70 % от всего периода активного дневного времени. Виртуальная реальность вымещает объективную действительность и становится «новой нормальностью», в которой психические процессы просто не справляются с информационными нагрузками и происходят различные девиации, последствия которых для молодого организма становятся необратимыми. Масштабность этой проблемы заставила по - новому посмотреть на медийные зависимости и отклонения среди молодежи.

Ключевые слова

Медийные девиации, медиамотивы подростков, цифровой аутизм, социальное самочувствие, влияние медиа на молодежь.

Негативное влияние цифровизации на психику подрастающего поколения давно перестало носить сенсационный характер: изучены и исследованы тысячи примеров, доказывающих отрицательное воздействие медиапотоков на сознание и поведение подростков. Всё чаще появляются в обиходе новые определения этой проблемы. В частности, уже установлен термин «медийные девиации», который объясняет природу и причину расшатанной психики подростков, агрессивное настроение и отказ от социализации. Всё чаще можно встретить молодых людей с диагнозом «цифровой аутизм», «цифровая идиотия» и многие другие термины, подтверждающие крайне нежелательные явления отрицательного влияния на молодежь.

Согласно статистике медицинских сообществ, в 80 % случаев девиации проявляются в тот момент, когда уже психика поражена на 90 % и более, то есть когда реакции становятся необратимы.

Многие ученые в начале 21 века пытались доказать, что опасность медийного воздействия, в первую очередь, связана с влиянием интернета на формирование противоправного поведения в подростково - молодежной среде [4]. Именно этот криминалистический аспект в большей мере вызывал тревогу. Ряд авторов считают, что цифровые медиа – это фактор, который провоцирует на девиантное поведение именно несовершеннолетних [2]. Ученые подчеркивают, что главным критерием опасности является именно возраст, так как у подростка еще недостаточно развита медийная грамотность и критическое мышление. Существует мнение, что несовершеннолетние в виртуальной среде наиболее часто становятся жертвами либо мошенников либо

психологических манипуляций [3]. Авторы Карагодин А.В., Муленко Н.В. выявили, что негативное влияние в большей мере направлено на сознание у несовершеннолетних [1].

Целом вопросам девиации под воздействием медиасреды посвящены и другие труды ученых. На основании имеющихся в теории подходов по медийным девиациям была предпринята попытка дать формулировку этому феномену. Медийные девиации подростков — это отклонения в поведении, спровоцированные или усиленные воздействием медиаконтента, такие как агрессивность (из - за просмотра насилия), аддикции (игры, соцсети, порнография), нарушение self - esteem (сравнение себя с идеалами), кибербуллинг, распространение дезинформации, аморальность (лживость), и даже саморазрушение, где медиа выступают как триггер или инструмент. Они проявляются в зависимости от типа медиа (соцсети, игры, фильмы) и индивидуальных особенностей, требуя развития медиаграмотности и критического мышления. Также психологи отмечают, что, помимо прямых девиаций, появляются скрытые, распознать которые гораздо сложнее. Так, например, косвенным негативным влиянием медиа на девиацию можно считать нарушения пространственной ориентации подростков, которые привыкают выбирать направление и точки перемещения по навигаторам. Есть устойчивые нарушения, связанные с тайминговыми проблемами, то есть проблемами восприятия течения времени. Подростки склонны чувствовать время по ощущениям, что искажает реальный контекст восприятия. Например, могут просиживать за играми по 4 - 5 часов с ощущением, что прошло не более одного часа и наоборот, с трудом фиксируют внимание на онлайн занятиях, так как они идут слишком долго, хотя по факту урок длится 45 минут.

Существуют также скрытые причины медийных девиаций, которые связаны с мотивацией выбора виртуального общения взамен реальным социальным контактам. Если посмотреть на статистику (рисунок 1), то можно заметить, что именно общение с друзьями полностью лишено социализации и перемещено в виртуальный контент.

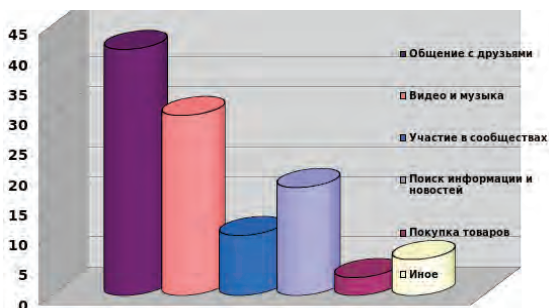


Рисунок 1 – Мотивы присутствия подростков в медиaprостранстве

Медиамотивы, представленные на рисунке показывают, что виртуальный мир полностью вымещает интерес к живому реальному миру, поэтому постоянное пребывание в таком поле, безусловно, ухудшает социальное самочувствие. При выходе из медиaprостранства подросток как будто покидает зону комфорта, чувствует отчуждение и неприязнь к реальным контактам, быстро утомляется. Наблюдения психологов позволили заметить закономерности, согласно которым тотальное присутствие в медийной среде

вызывает у молодежи чувство защищенности, самосохранения, а выход из виртуальных контактов напротив провоцирует чувства страхов, тревог и даже фобий. Известны моменты, когда для «уединения» в переполненном транспорте подростки погружаются в телефон как бы создавая вокруг себя виртуальный вакуум.

Таким образом, можно утверждать, что насыщенный медиамир формирует новое мышление и сознание подростков, создавая чувство психологического комфорта в полном отрешении от реальной объективности, а выход из медиакомфорта вызывает девиации, которые не поддаются оперативной диагностике и констатируются как факт уже в моменте полной регрессии личности. Квазисоциальный формат медийного мира становится основным источником проблемы, создание которой полностью связано с развитием цифровых технологий и наступательных стратегий искусственно интеллекта, подменяющих объективную действительность эйфорией идеального локуса, из которого молодежи всё труднее выходить.

Список использованной литературы

1. Карагодин А.В., Муленко Н.В. Негативное влияние ИКТ на формирование сознания у несовершеннолетних // Административное право. 2021. № 1. С. 75 - 81.
2. Коханая О.Е. Цифровые медиа как фактор, провоцирующий девиантное поведение несовершеннолетних // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2022. № 1. С. 30 - 39.
3. Тарасов В.Ю. Обеспечение безопасности несовершеннолетних в виртуальной среде // Закон и право. 2021. № 8. С. 90 - 95.
4. Шляпникова О.В. Влияние интернета на формирование противоправного поведения в подростково - молодежной среде // Уголовное право и криминология. № 2021. № 2. С. 11 - 18.

© Перезовова О.В., 2026

УДК 33

Швецова М.Ж.,

канд. с. - х. наук, доцент

Бурая А.С., Сергиенко О.А., Коротких Ю.Ф.,

БУКЭП, г. Белгород

МОТИВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСТВА В ПРИГРАНИЧНОМ РЕГИОНЕ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы особенности добровольческой деятельности студентов в приграничных областях. На основе результатов социологического опроса студентов - волонтеров БУКЭП показаны особенности их мотивации к волонтерской деятельности.

Ключевые слова: волонтерство, добровольческая деятельность, мотивация волонтера, ПВР, приграничный регион.

Приграничное положение Белгородской области определяет оперативную обстановку как сложную. В условиях регулярных обстрелов и атак БПЛА увеличилось количество пострадавших жителей, которым необходима постоянная или разовая волонтерская помощь. В ноябре 2025г. в 20 пунктах временного размещения (ПВР) области, развернутых в разных инфраструктурах, в том числе и студенческих общежитиях проживало 2353 человека [2].

Действующий в университете Добро.Центр БУКЭП под девизом «Дела важнее слов!» объединяет большое количество неравнодушных молодых людей, готовых откликнуться и прийти на помощь жителям города и области. Они заливают окопные свечи, участвуют в изготовлении маскировочных сетей и костюмов, собирают и сортируют гуманитарную помощь – продукты, одежду, вещи первой необходимости, которые передаются защитникам и жителям, участвуют в поквартирном обходе после аварийного отключения электроэнергии и тепла, работают в пунктах обогрева, помогают нуждающимся, маломобильным жителям и детям отнести их вещи к поездам для отправки в безопасные районы, пишут письма к праздничным датам для отправки на фронт, разносят поздравления ко Дню защитника Отечества, 80 - летию Победы в Великой Отечественной войне участникам СВО и их семьям, участвуют в акции Георгиевская лента, сезонно – в ЗОЖ акциях, создают атмосферу тепла и праздника для жителей ПВР, расположенном в общежитии, участвуют в подготовке праздников и мероприятий вместе с их детьми.

Нельзя не согласиться с М.В. Певной, которая полагает, что «Волонтерские практики, распространенные сегодня в различных странах мира, демонстрируют позитивное влияние на развитие социальных общностей и решение целого ряда общественных проблем. Наибольшую активность в добровольческом движении проявляет молодое поколение» [1].

Чем мотивированы эти молодые люди? Что заставляет их сердца откликаться на чужую беду? В опросе участвовали 30 студентов - волонтеров и 30 студентов, не привлекавшихся ранее к добровольческой деятельности (контрольная группа). Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Мотивы, избираемые студентами

Название и описание мотивационной составляющей	Количество респондентов, %	
	волонтеры	контроль
Альтруистические (ценностные): желание «спасти мир», помочь конкретным людям, животным	22	16
Личностные (психологические): потребность в лидерстве, самореализации, самоактуализации, рост самооценки, преодоление одиночества, Я - концепция,	29	28
Идейные: солидарность, гражданская ответственность, желание сделать мир более справедливым	8	11
Социальные: возможность улучшить жизнь людей; найти единомышленников; следование традиции оказания помощи нуждающимся людям; желание быть моделью поведения для других; показать неравнодушие	21	5

Материальные (карьерные): достижение личных целей, признание, получение практического опыта для профессионального становления, уважение коллег, улучшение резюме, профконтактов, стартап	20	40
--	----	----

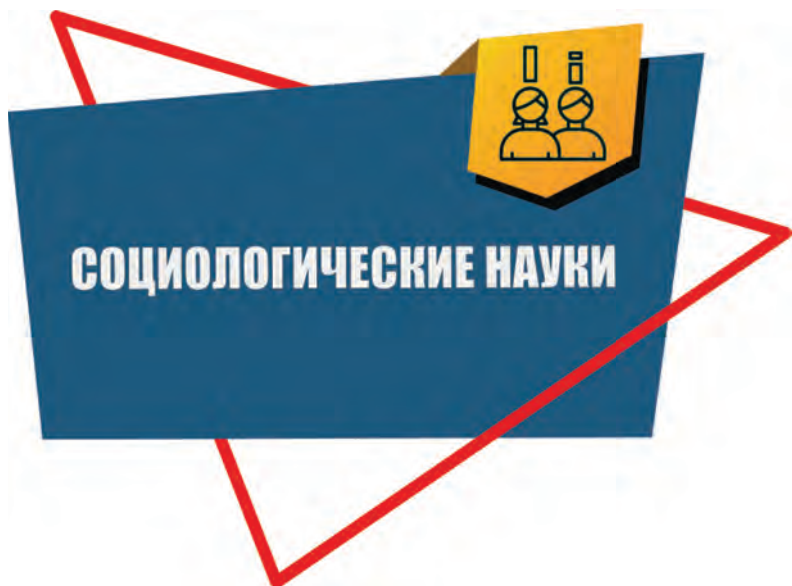
Анализ таблицы позволяет сделать вывод, что обе группы избирают пять видов мотивов. Группа волонтеров демонстрирует преобладание двух показателей: альтруистического стремления помогать нуждающимся и лично важных аспектов (22 % и 29 % соответственно). В контрольной группе преобладают материальные (40 %) и психологические мотивы (28 %). Минимальные значения в двух группах отмечены в позиции «Идейные мотивы» солидарность, гражданская ответственность, желание сделать мир более справедливым не являются для студентов мотивирующими факторами.

Можно отметить, что в волонтерской среде мотивы ранжированы более гармонично, чем в контрольной группе, где акцент сделан на карьерный рост и признание. При условии грамотного использования этого мотива, например, с позиций получения стартапа, уважения коллег, улучшение резюме можно увеличить группу добровольцев. Обе группы показали схожие результаты личностных мотивов, что может служить основой для привлечения студентов из контрольной группы в среду волонтеров. Опыт работы группы показывает, что студенты - добровольцы БУКЭП движимы ценностями милосердия, сострадания, а также потребностью в самореализации, личностном росте и развитии новых навыков.

Явление добровольчества ярко проявлено в Белгородской области, так как от активности волонтеров зависит жизнь и благополучие многих людей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Певная М.В. Студенческое волонтерство: особенности деятельности и мотивации Высшее образование в России. – № 6, 2015. – С.81 - 85
3. [https:// www.go31.ru](https://www.go31.ru) «Новости > Общество
© Швецова М. Ж., Бурая Е.С., Сергиенко О.А., Коротких Ю.Ф., 2026



Ерохин А.К.

к. филос. наук, доцент
Университета прокуратуры Российской Федерации
Дальневосточный юридический институт (филиал)
г. Владивосток

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ
(ПО МАТЕРИАЛАМ ПУБЛИКАЦИЙ)**

Аннотация

Цель статьи – определить ключевые аспекты существования преступности в современной России. Предметом исследования является преступность в России как социальная проблема. Для достижения цели использованы: метод систематизации статистических данных за 2020 - 2025 гг, представленных в открытых источниках, методы анализа и обобщения научной литературы по исследуемой проблеме. Результаты исследования представлены в виде систематизированных для дальнейшего анализа проблемы преступности и ее противодействию.

Ключевые слова

Преступность, регион, экономическая и социальная ситуация, социально расслоение.

Erokhin A.K.

Ph.D., Associate Professor
University of the Prosecutor's Office of the Russian Federation
Far Eastern Law Institute (branch)
Vladivostok

**SOCIOLOGICAL ANALYSIS
OF THE CRIME REGIONAL CHARACTERISTICS IN RUSSIA
(BASED ON PUBLICATIONS)**

Abstract

The purpose of this article is to identify key aspects of crime in modern Russia. The object of this study is crime in Russia as a social problem. To achieve this goal, the following methods were used: systematization of statistical data for 2020 - 2025, presented in open sources, and methods of analyzing and summarizing the scientific literature on the issue under study. The results of the study are presented in a systematized form for further analysis of the problem of crime and its prevention.

Keywords

Crime, region, economic and social situation, social stratification.

Основы изучения преступности были выдвинуты еще классиками социологии, которые связывали причины преступности с дезорганизацией общественной структуры. Один из

основоположников европейской социологии Э. Дюркгейм, например, утверждал, что причинами преступности являются разрушение социальных связей и неспособность социальных институтов удовлетворять общественные потребности, а один из наиболее известных представителей американской социологии – Р. Мертон, продолжая идеи Э. Дюркгейма, ввел понятие дисфункции, которая также приводит к росту девиантного поведения [20, с. 245]. Ряд последующих социологов связывал преступное поведение со средой, которая окружает индивида или социальную группу. Так, Э. Сазерленд считал, что преступниками становятся в результате продолжительного взаимодействия с криминогенной средой [20, с. 246], а С. Стауффер предложил теорию относительной депривации, согласно которой преступность зарождается в процессе сравнения индивидом собственного положения с положением референтной группы [6]. Значительная часть современных исследователей рассматривает преступность как нечто созданное человечеством и не имеющее под собой объективной природы. Наиболее яркими представителями данного направления являются П. Бергер и Т. Лукман, считавшие, что преступность – есть социальный конструкт [1, с. 76].

Современные отечественные социологи продолжают идеи социальной обусловленности понятия «преступность».

И. И. Нурутдинов пишет: «Власть, политический режим, общественное мнение, СМИ конструируют «преступность», «наркотизм», «коррупцию», «проституцию» и др. Все они лишены онтологической реальности. В реальной жизни, в природе нет ни одного из названных феноменов по своему содержанию...» [9, с. 262].

Известный российский криминолог и социолог Я. И. Гишинский рассуждает, что преступность — это естественный продукт культуры, один из множества других инструментов социального контроля [3]. Рассуждая о природе преступности он приходит к мысли о том, что преступность – неотъемлемое и естественное для человека явление. И, зачастую, преступления являются повседневной составляющей жизнедеятельности человека. Нарушение авторских прав, переход дороги на красный свет – данные деяния также нарушают социальные нормы и закон, однако для многих допускаются как позылительные и следственно не вызывают негативной общественной реакции, еще раз подчеркивая относительность понятия «преступность».

С другой стороны, даже если оно не всегда несет в себе объективную опасность, любое преступное поведение нарушает специфические социальные нормы конкретного общества, тем самым подрывая и его стабильность, то есть оно несет угрозу данному конкретному социуму и его порядку. Иными словами, несмотря на то, что преступность понятие относительное, оно всегда несет угрозу обществу, так как по своей природе является антисоциальным.

Учитывая все вышеперечисленное, можно сделать вывод о том, что в социологическом понимании преступность – понятие относительное и социальное. Также для составления портрета общероссийского состояния преступления в процессе исследования были привлечены отчеты МВД о состоянии преступности [16] и статистические данные Росстата [15]. Помимо этого, для изучения латентной преступности и других проблем, связанных с преступностью в России, были изучены независимые статистические и аналитические публикации (Проект «Если быть точным» [9], Аналитический обзор Института проблем правоприменения [7] и др.).

В данной статье предпринята попытка представить региональные особенности преступлений, для чего автор обратился к обзору статистики отдельных субъектов Российской Федерации, отражающих региональные особенности преступности в статьях СМИ. Выбор предствлен в табл. 1

Таблица 1 – Уровень преступности по Федеральным округам

	РФ в целом	Север о - Кавказ ский ФО							
Всего преступле - ний	1947161	71733	43778 5	38352 2	20790 3	19981 3	17758 0	27622 8	13851 3
Преступле - ний На 100 тыс.	1329,6	702,9	1087, 9	1337, 1	1249, 3	1440, 9	1448, 6	1659, 4	1752, 5

Источник: [8, с. 5]

Представленная таблица позволяет утверждать, что по состоянию на 2023 г. наиболее благоприятными федеральными округами являются Северо - Кавказский и Центральный (702 и 1087 преступлений на 100 тыс. человек соответственно), в наибольшей степени распространена проблема преступности в Дальневосточном и Сибирском Федеральных округах (1752 и 1659 преступлений на 100 тыс. человек соответственно).

Самый низкий уровень зарегистрированной преступности в Республике Чечня (146 на 100 тыс.), самый высокий в Республике Коми – 2133 преступления на 100 тыс. человек. Средним значением по России является 1329 преступлений на 100 тыс. человек.

Проблематичными регионами являются Амурская и Сахалинская области. В обоих регионах низкая раскрываемость преступлений: 37 раскрытых преступлений на 100 зарегистрированных на Сахалине и 42 на 100 в Амурской области [2].

Также одним из наиболее проблематичных регионов является республика Тыва – здесь больше всего погибших и получивших тяжкий вред здоровью (в 2023 г. 177 человек на 100 тыс.), а также наивысший в стране процент несовершеннолетних преступников (1 % от всех подростков в возрасте 14 - 17 лет). Что примечательно как в Республике Тыва, так в Республике Коми присутствует ярко выраженная проблема с употреблением алкоголя - 12 литров в год на человека в Тыве и 16,4 литра в год на человека в Коми. Для сравнения в Москве потребление составляет 7 литров, а в республике Чечня - 0.1 литр на душу в год. Также в Республике Тыва одна из самых больших долей населения за чертой бедности – 23,5 % (83 место среди всех регионов России).³⁸ То есть, можно утверждать о том, что высокий уровень преступности в данных регионах связан с присущими им социальными проблемами – бедностью и алкоголизмом, как упоминалось ранее 31 % выявленных в России лиц, совершивших преступление, совершали их под действием алкогольного опьянения, а 70 % преступников не имеют постоянного источника дохода.

Представленная ниже таблица 2 подтверждает зависимость предстумлений от алкоголизма.

Таблица 2 – Взаимосвязь проблемы преступности и проблемы алкоголизма, 2023 г.

	Амурская область	Сахалинская область	Республика Карелия	Республика Коми	Республика Дагестан	Чеченская республика
Место в рейтинге отсутствия вредных привычек РИА	79	82	76	71	2	1
Количество потерпевших от преступлений	1434	1179	1339	1545	174	76

Источник: [13]

Как следует из таблицы, Амурская и Сахалинская области, являющиеся одними из наиболее криминогенных регионов, занимают 79 и 82 места в рейтинге по отсутствию вредных привычек РИА соответственно. Субъекты Северо - Кавказского Федерального округа, характеризующиеся благоприятным уровнем преступности, в этом рейтинге занимают лидирующие позиции (Республики Чечня, Дагестан и Ингушетия заняли первые три места соответственно).

А. А. Федотов, проведя собственное исследование с корреляционным анализом, установил, что на преступность в регионе влияет на общий уровень жизни, распространенность алкоголизма, проблема безработицы и охват населения высшим образованием, а основным мотивом преступления был определен экономический. При этом автор подчеркнул, что помимо перечисленных факторов значительную роль в неоднородности состояния преступности в регионах играет специфика деятельности правоохранительных органов и культурные особенности региона [19].

Как было упомянуто выше, самыми благоприятными субъектами по количеству зарегистрированных преступлений являются Республика Чечня, Ингушетия, Дагестан, Адыгея, Кабардино - Балкарская Республика, Рязанская и Московская области [13]. Однако в статистике регионов Северо - Кавказского Федерального округа наблюдаются некоторые аномалии.

Так, несмотря на то что в Чеченской Республике наиболее низкий показатель убийств среди всех субъектов РФ, она занимает второе место по количеству пропавших без вести – 105 человек на 100 тыс. Также регионы Северного Кавказа являются антилидерами по количеству зарегистрированных инвалидов. Чечня и Ингушетия занимают первое и второе место в списке (15,9 % и 14,6 % населения с инвалидностью соответственно), Карачаево - Черкесская Республика занимает 4 место, а Дагестан – 6 [10].

При всем этом на Кавказе самые низкие доходы населения среди всех субъектов России. Ингушетия и Чеченская занимают 84 и 85 места в рейтинге регионов по доходам населения, Ставропольский край – 80, а Чеченская республика – 74 место [11].

Анализ вышеперечисленных данных свидетельствует о том, что регионы Северо - Кавказского федерального округа демонстрируют неоднородную картину в отношении преступности. Это может быть связано как с культурными особенностями данных регионов (традиционные неформальные институты примирения, стремление к разрешению конфликтов без привлечения правоохранительных органов), так и с намеренной альтерацией статистики в корыстных целях.

Также нельзя забывать о том, что преступность многообразное явление и преступления разных категорий могут быть более свойственны одним регионам, чем другим. Например, преступления экономической направленности.

Залогина Е.К. на основе корреляционного анализа определила, что количество экономических преступлений в регионе зависит от его экономической активности. Объясняется это тем, что в регионах с более развитой экономикой создается больше условий для совершения таких преступлений [6]. Однако если взглянуть на официальную статистику, то окажется, что экономическая преступность по федеральным округам в среднем не превышает 3 - 5 %. Исключением является Северо - Кавказский федеральный округ – наименее криминогенный регион в России, где доля преступности в сфере экономики составила 9 %. Это может быть связано с уровнем коррупции (2242 зарегистрированных преступления коррупционной направленности в 2023 г.), а также с низким уровнем жизни в округе [12].

Что интересно Северо - Кавказский федеральный также округ лидирует и по доле преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и по доле преступлений террористического характера. В 2022 г. Республика Дагестан, Чечня и Ингушетия заняли 1, 3 и 4 места в рейтинге зарегистрированных террористических преступлений соответственно. Москва заняла второе место с показателем 152 (В Дагестане 437) и это при том, что в Москве проживает 13,1 млн. человек, а в Республике Дагестан 3,2 (в 4 раза меньше) [15]. Данную особенность можно объяснить периферийным положением и историческим религиозным напряжением в данных регионах.

Подводя итоги, можно утверждать о том, что преступность в России характеризуется комплексной дифференцированностью. Разным регионам страны в разной мере присущи различные категории преступлений, обусловленные специфическими экономическими, социальными и культурными факторами того или иного региона.

Список источников

1. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М.: Медиум, 1995 323 с.
2. Выявлено лиц, ранее совершавших преступления / Портал правовой статистики: [сайт]. URL: http://crimestat.ru/offenses_rate (дата обращения: 29.01.2025).
3. Гилинский Я. И. Преступность: что это? Кто виноват? Что делать? // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2019. № 1 (35).
4. Гомонов Н. Д., Труш В. М., Тимохов В. П. Теория относительной депривации // Юридическая наука. 2021. №. 2. С. 87 - 90.

5. Доля киберпреступлений в структуре преступности. / Если быть точным: [сайт]. URL: [https:// tochno.st / problems / crime#source12](https://tochno.st/problems/crime#source12) (дата обращения: 11.01.2025).
6. Залогина, Е. К. Оценка связи между экономическим развитием регионов России и количеством экономических преступлений / Сборник трудов всероссийской студенческой научно - учебной конференции. СПб., 2023. С. 58 - 61.
7. Кнорре А., Титаев К. Преступность и виктимизация в России. Результаты всероссийского виктимизационного опроса (Аналитический обзор). СПб: ИПП ЕУ СПб, 2018. 36 с. URL: [https:// enforce.spb.ru / images / analytical review / irl revs memo _ 29.10.pdf](https://enforce.spb.ru/images/analytical_review/irl_revs_memo_29.10.pdf) (дата обращения: 02.02.2026)
8. Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации по итогам 2023 года и тенденции ее развития / М. В. Гончарова, М. М. Бабаев, С. А. Невский [и др.]. М: Всероссийский НИИ МВД РФ, 2023. 91 с.
9. Нурутдинов И. И. (Де -)конструирование делинквентного поведения через призму социологических теорий // Вестник экономики, права и социологии, 2011. №. 4. С. 262 - 268.
10. Разбираем главные аномалии в статистике Северного Кавказа. / Если быть точным: [сайт]. URL: [https:// tochno.st / materials / invalidnost - v - ingusetii - ubiistva - v - secne - i - neformalnye - doxody - v - dagestane - razbiraem - glavnye - anomalii - v - statistike - sevemogo - kavkaza](https://tochno.st/materials/invalidnost-v-ingusetii-ubiistva-v-secne-i-neformalnye-doxody-v-dagestane-razbiraem-glavnye-anomalii-v-statistike-sevemogo-kavkaza) (дата обращения: 11.01.2025).
11. Рейтинг регионов по доходам населения - 2024. / РИА Рейтинг: [сайт]. URL: [https:// riarating.ru / infografika / 20240701 / 630265403.html](https://riarating.ru/infografika/20240701/630265403.html) (дата обращения: 11.11.2025).
12. Рейтинг российских регионов по качеству жизни – 2023. / РИА Новости: [сайт]. URL: [https:// ria.ru / 20240212 / kachestvo _ zhizni - 1 926120093.html](https://ria.ru/20240212/kachestvo_zhizni-1926120093.html) (дата обращения: 11.10.2025).
13. Рейтинг регионов РФ по отсутствию вредных привычек – 2023. / РИА Рейтинг: [сайт]. URL: [https:// riaratmg.ru / mfografika / 20231204 / 630253460.html](https://riaratmg.ru/mfografika/20231204/630253460.html) (дата обращения: 11.11.2025).
14. Рейтинг регионов РФ по преступности – итоги 2023 года. / РИА Рейтинг: [сайт]. URL: [https:// riarating.ru / infografika / 20240122 / 630256247.html](https://riarating.ru/infografika/20240122/630256247.html) (дата обращения: 11.01.2026).
15. Российский статистический ежегодник. 2023: Стат.сб. / Росстат. М., 2023. 704 с
16. Состояние преступности и результаты расследования преступлений. / МВД РФ: [сайт]. URL: [https:// mvd.ni / opendata / 7727739372 - MVD _ GIAC _ 3.4](https://mvd.ni/opendata/7727739372-MVD_GIAC_3.4) (дата обращения: 03.07.2025).
17. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор - координатор – академик РАН Г, В. Осипов. М.: НОРМА, 1998. С. 259.
18. Разбираем главные аномалии в статистике Северного Кавказа / Если быть точным: [сайт]. URL: [https:// tochno.st / materials / invalidnost - v - ingusetii - ubiistva - v - secne - i - neformalnye - doxody - v - dagestane - razbiraem - glavnye - anomalii - v - statistike - sevemogo - kavkaza](https://tochno.st/materials/invalidnost-v-ingusetii-ubiistva-v-secne-i-neformalnye-doxody-v-dagestane-razbiraem-glavnye-anomalii-v-statistike-sevemogo-kavkaza) (дата обращения: 11.01.2025).

19. Федотов А. А. Систематизация и корреляционный анализ факторов, воздействующих на уровень преступности // Народонаселение. 2024. Т. 27. №. 1. С. 71 - 81.

20. Федотов А. А. Экономические и иные мотивы в теориях причин преступности // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. №. 9 - 2 (84). С. 243 - 249.

© Ерохин А.К., 2026

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Колмаков И.С., Грехова И.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА
ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ
НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ХМАО 5
- Семкин И.С., Грехова И.В.
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГУМИНОВЫХ УДОБРЕНИЙ
НА РАСТЕНИЯ ТЕСТ - КУЛЬТУРЫ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЧВЫ МЕДЬЮ 7
- Шувалов Д.В., Грехова И.В.
ПРИМЕНЕНИЕ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ
РЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ 10

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Кашапов А.Ф., Валитов А.Р.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ
В СОТОВОЙ СВЯЗИ 15
- Сабырова А., Батыров Э., Бозаганова Б.
РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ 18

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Габдулганиев Д. Р., Абдулбаров Н.М.
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ
И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СССР
ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 22

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Отaxonov Sh.U.
ANALYSIS OF THE FINANCIAL EFFICIENCY OF COMMERCIAL BANKS
AND THE FACTORS INFLUENCING IT 28
- Алексашкин А. А.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ
В УСЛОВИЯХ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ 31
- Дворянкин О.А.
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
В СИСТЕМАХ БЕЗОПАСНОСТИ КРИПТОВАЛЮТНОГО РЫНКА 33
- Иванова В. А., Цыкова Т. С., Сагакова Е. Д.
ПОСТУПЛЕНИЯ НАЛОГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ
В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ РФ В ПЕРИОД ВНЕШНИХ САНКЦИЙ 45

Корсунский М.С. ТРАНСФОРМАЦИЯ РОЛИ ДОМОХОЗЯЙСТВ В ЭКОНОМИКЕ ОТ ПОТРЕБЛЕНИЯ К ИНВЕСТИЦИОННОМУ ПОВЕДЕНИЮ	48
Котилко В.В. РОЛЬ РОССИИ В МИРОВОЙ БИОЭКОНОМИКИ	58
Меметова Л. М. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ	61
Меметова Л. М. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ АДМИНИСТРАЦИИ САКСКОГО РАЙОНА	64
Соколова М. В. НАУЧНАЯ ШКОЛА СТРАНЫ КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА: ПОНЯТИЕ, ДВУХКОМПОНЕНТНАЯ СТРУКТУРА И СИСТЕМА ИНДИКАТОРОВ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	67

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Гончарова С.М. ПОНЯТИЕ И ПРАВОВОЙ СТАТУС УЧАСТНИКА КОРПОРАЦИИ В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	75
--	----

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Аблѣзгова О.В., Власова М.С., Гончарова Д.А. ЭКСПЕРТИЗА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ) ПРОГРАММ И ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ ПЕДАГОГОВ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ	78
Барыбина А. В., Посохова М. Н. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	79
Вильданова Г.Ф., Горбунова Г.А., Ибатуллина З.К. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ»	81
Дарски Н.П., Лысенко А.П. ДИНАМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОЦЕНОК ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	84

Кравец О.С., Улюмджиева Г.С., Адьянов А.А. «ЦИФРОВОЙ СИНЕРГЕНТ»: НОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	86
Мороз А.А. «ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ»	90
Насейкина Л.В., Артемьева С.А., Халитова Д.А. НЕЙРОСЕТИ НА СЛУЖБЕ У ОБРАЗОВАНИЯ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ДЛЯ МАЛЕНЬКИХ УЧЕНИКОВ	94
Недуруб Е.Ю. АГРОКЛАССЫ КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ	97
Ревенко Е. С. ВАЖНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «МИРОВОЕ ХОЗЯЙСТВО» НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (С ПРЕДОСТАВЛЕНИЕМ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКОЙ УРОКА)	99
Юнг И.Н., Макарова А.Б., Землянская Е.В. СЕНСОРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	103

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Дорофеева С.Г., Мансимова О.В., Шелухина А.Н. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЭТИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ	106
--	-----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Перезовова О.В. МЕДИЙНЫЕ ДЕВИАЦИИ МОЛОДЕЖИ: ПРИЧИНЫ, ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ВЫХОДА	110
Швецова М.Ж., Бурая А.С., Сергиенко О.А., Коротких Ю.Ф. МОТИВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ВОЛОНТЕРСТВА В ПРИГРАНИЧНОМ РЕГИОНЕ	112

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ерохин А.К. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПУБЛИКАЦИЙ)	116
--	-----

Научное издание

**ТРАНСФОРМАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ
НАУЧНОЙ ШКОЛЫ РОССИИ:
ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ**

**Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием
28 февраля 2026 г.**

В авторской редакции

Издательство не несет ответственности за опубликованные материалы.

Все материалы отображают персональную позицию авторов.

Мнение Издательства может не совпадать с мнением авторов

Подписано в печать 02.03.2026 г. Формат 60x90/16.

Печать: цифровая. Гарнитура: Times New Roman

Усл. печ. л. 7,40. Тираж 500. Заказ 2605.



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «АЭТЕРНА»

450076, г. Уфа, ул. Пушкина 120

<https://aeterna-ufa.ru>

info@aeterna-ufa.ru

+7 (347) 266 60 68