

# МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

ISSN 2072-0297

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

21 2025  
ЧАСТЬ VII

# Молодой ученый

## Международный научный журнал

### № 21 (572) / 2025

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

*Главный редактор:* Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

*Редакционная коллегия:*

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)  
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук  
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук  
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук  
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук  
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)  
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)  
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук  
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)  
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук  
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук  
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук  
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук  
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук  
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук  
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения  
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)  
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)  
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук  
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук  
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук  
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук  
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук  
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук  
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук  
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук  
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук  
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук  
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук  
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)  
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)  
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук  
Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)  
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук  
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук  
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук  
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)  
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук  
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры  
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)  
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук  
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

*Международный редакционный совет:*

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)  
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)  
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)  
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)  
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)  
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)  
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)  
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)  
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)  
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)  
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)  
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)  
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)  
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)  
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)  
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, доктор педагогических наук, и.о. профессора, декан (Узбекистан)  
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)  
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)  
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)  
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)  
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)  
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)  
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)  
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)  
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)  
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)  
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)  
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)  
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)  
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)  
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)  
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)  
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)  
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)  
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)  
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)



---

---

На обложке изображен *Имхотеп* (XXVIII век до н. э. — XXVII век до н. э.), древнеегипетский мудрец, архитектор, астролог периода Древнего царства, визирь (чати) Джосера (первого фараона III династии (2630–2611 годы до н. э.).

О рождении, детстве да и вообще о происхождении этого великого человека известно очень мало. Дело в том, что родился Имхотеп в семье простолюдина примерно в XXVII веке до н. э. Его отцом считают Канефера, а мать его была Херду-анх, из рода чиновников.

Имхотеп спроектировал первую ступенчатую пирамиду в Саккаре близ Мемфиса — усыпальницу Джосера, а также комплекс архитектурных сооружений, окружающих пирамиду. Именно он считается изобретателем пирамидальной архитектурной формы и основоположником архитектурной традиции всего Древнего царства, строившейся на использовании пирамидальной формы в проектировании царских захоронений. Кроме того, есть основания считать Имхотепа изобретателем колонны в зодчестве.

Имхотеп пережил Джосера. На северной стене, окружающей комплекс недостроенной пирамиды преемника Джосера Сехемхета, было обнаружено имя Имхотепа, что говорит о его возможном участии в строительстве и этой гробницы. Обычно его также считают творцом храма в Эдфу.

Имхотепу приписывается также основание египетской медицины. В частности, он считается автором папируса Эдвина Смита — фундаментального медицинского исследования, которое хоть и относится к 1700–1550 до н. э., но основано на материалах, известных с Древнего или даже Раннего царства. В этом папирусе впервые определяются реальные причины многих болезней. В частности, рассматриваются 48 травматических случаев, каждый с описанием физического обследования, лечения и прогноза. Известный канадский практикующий медик XIX века Уильям Ослер назвал Имхотепа отцом медицины и «первым медиком, чья личность выступает из тумана древности».

Имхотеп считается автором первого литературного произведения, известного как «Поучения Имхотепа». Но поскольку это произведение не сохранилось до нашего времени, то официально первым известным нам образцом подобной литературы является «Поучение Птаххотепа», написанное от имени визирия фараона Джемхатпа Исеси (2414–2375 до н. э.) из V династии.

Авторитет Имхотепа в последующие периоды египетской истории был столь велик, что он считался величайшим муд-

рецом всех времен, обладавшим волшебной силой. Первые признаки почитания Имхотепа как полубога встречаются уже через столетие после его смерти. В эпоху Нового царства оформилось обожествление Имхотепа в качестве бога врачевания и покровителя целителей. Кроме того, он наряду с Тотом слыл божественным покровителем писцов и всего их ремесла. Американский египтолог Джеймс Генри Брэстед писал: «В жреческой мудрости, в сложении мудрых пословиц, в медицине и архитектуре этот замечательный человек эпохи Джосера стал настолько широко известен, что его имя никогда не было забыто. Он сделался вдохновителем писцов будущих поколений».

В египетской мифологии Имхотеп считался сыном мемфисского бога-творца Птаха (и чаще всего богини-львицы Сехмет). Он изображался в виде юноши, сидящего с развернутым папирусом. Будучи также покровителем искусств, он был связан с Хатхор, Маат и другим визирем и архитектором, позже обожествленным, — Аменхотепом, сыном Хапу, жившим во времена фараона XVIII династии Нового царства Аменхотепа III.

Позднейшая греческая традиция (начиная с V века до н. э.) отождествляла бога Имхотепа с Асклепием. С последним отождествляется созвездие Змееносца. Таким образом, Имхотеп является единственной реальной личностью, «ставшей» созвездием. Культ Имхотепа достиг своего апогея в греко-римский период, когда его храмы в Мемфисе и Филах на Ниле были заполнены толпами немощных и больных, стремившихся добиться исцеления, оставаясь на ночь в святилище.

Некоторые египтологи приравнивали Имхотепа к Иосифу из Библии, основываясь на том, что он был первым лицом после фараона Джосера и в это время в Египте, судя по сохранившимся источникам, была семилетняя засуха. Это подтверждает Стела голода.

Некогда почитаемая гробница Имхотепа до сих пор так и не найдена. Уолтер Эмери возобновил раскопки на раннем династическом некрополе в 1964 году после перерыва длительностью почти девять лет. Но его работы этих лет никогда не издавались и оставались лишь предварительными докладами. Что на самом деле было обнаружено в эти сезоны раскопок — так и осталось тайной.

*Информацию собрала ответственный редактор  
Екатерина Осянина*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

<b>Бакирова Р. Р.</b> Оценка вероятности банкротства частной инвестиционной компании «Интеррос».....	483	<b>Куанышбаева Н. Н.</b> Внедрение внутреннего аудита финансовой отчетности в сфере инжиниринговых услуг в Казахстане: актуальность и значимость для бизнеса .....	506
<b>Басов Д. В.</b> Проблемы в системе управления персоналом современных компаний.....	486	<b>Куанышева Б. К.</b> Роль бизнес-процессов в обеспечении устойчивого развития проектных организаций в нефтегазовой отрасли .....	508
<b>Басов Д. В.</b> Организация труда как основа системы управления персоналом .....	487	<b>Murashkin A. A.</b> A study of the trade between China and Kazakhstan within the framework of the Belt and Road initiative based on a gravity model: the case of mineral resource trade.....	512
<b>Брусенский Д. Е.</b> Оценка удовлетворенности населения качеством услуг на муниципальном уровне (на примере ТГМБУ «Радуница», г. Тверь) .....	489	<b>Murashkina S. A.</b> Effects of China-Europe Railway Express operation on the carbon emission decoupling in economic of Chinese cities .....	521
<b>Брусенский Д. Е.</b> Удовлетворенность населения качеством муниципальных услуг (на примере ТГМБУ «Радуница», г. Тверь) .....	491	<b>Недугов А. Е.</b> Обоснование применения рейтинговых методик к оценке эффективности дивидендной политики .....	526
<b>Бушина А. О.</b> Совершенствование учетно-аналитических процессов на основе ABC-анализа клиентской базы (на примере ООО «Компания Мэйпл») .....	494	<b>Пахомова К. Ю.</b> Автоматизация бизнес-процессов малого предприятия в индустрии гостеприимства .....	528
<b>Врашев А. Р.</b> Эволюция кредитно-денежных инструментов Банка России.....	496	<b>Расулова Д. Н.</b> Понятие и сущность безналичных банковских расчетов в современном мире.....	530
<b>Инюшин К. А.</b> Субъекты малого и среднего предпринимательства в Хабаровском крае: статистический анализ динамики численности .....	498	<b>Сандалова К. С.</b> Управление текучестью кадров на предприятиях гостиничного бизнеса .....	531
<b>Кочетков А. Е.</b> Эффективность материальных и нематериальных методов стимулирования персонала в организации: сравнительный анализ .....	502	<b>Симонов В. В.</b> Анализ результатов маркетинговой деятельности фармацевтической компании на внутреннем и внешнем рынке .....	533
<b>Кочетков А. Е.</b> Влияние корпоративной культуры на лояльность сотрудников .....	504	<b>Стихина Д. А.</b> Ивент-сервис: новый тренд в индустрии гостеприимства.....	537
		<b>Талипов А. И.</b> Инструменты и методы, используемые вертикально интегрированными нефтяными компаниями при разработке стратегий развития .....	539

**Талипов А. И.**

Пути оптимизации стратегического развития  
вертикально интегрированных нефтяных  
компаний ..... 541

**Фомин М. Д., Поматилов А. С.**

Влияние искусственного интеллекта  
на рынок труда ..... 544

**Чеканова В. А.**

Сравнительно-правовой анализ  
налогообложения физических лиц:  
от консерватизма к цифровой  
трансформации ..... 546

**Черкас Ф. Г.**

Перспектива развития масличных культур  
в Калининградской области: оценка  
привлекательности отрасли ..... 552

**Чубарь С. А.**

Проблемы организации финансового учета  
и мониторинга экономической безопасности  
с помощью 1С:Предприятия (на примере  
Сибирского федерального университета) ..... 555

**Шеватурина М. Т.**

Модели оценки инновационной зрелости  
компаний: современные подходы  
и практическое применение ..... 557

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

### Оценка вероятности банкротства частной инвестиционной компании «Интеррос»

Бакирова Регина Радиевна, студент

Научный руководитель: Санников Дмитрий Васильевич, старший преподаватель  
Югорский государственный университет (г. Ханты-Мансийск)

Оценка вероятности банкротства компании «Интеррос» требует комплексного анализа, учитывающего как внутренние финансовые показатели, так и внешние факторы.

«Интеррос» — одна из крупнейших частных инвестиционных компаний России. Основанная в 1990 году, компания играет ключевую роль в российской экономике, управляя стратегическими активами в различных отраслях. Вот основные аспекты её деятельности:

Ключевыми принципами деятельности Группы «Интеррос» на протяжении 30 лет были вопросы общественной пользы, стоящие наравне с прибыльностью и перспективами развития того или иного бизнеса.

«Интеррос» содействует внедрению лучших управленческих практик и стандартов социальной ответственности во всех своих предприятиях и активах, поддерживает социально значимые проекты и инициативы на территориях их присутствия.

Используя активы акционера и многолетний опыт успешной работы на российском рынке, мы инвестируем в инновационные и высокотехнологичные проекты, направленные на всестороннее раскрытие потенциала России и улучшение жизни людей. Наша цель — чтобы капитал работал на пользу обществу.

Инвестиционный портфель «Интерроса» включает активы в сферах:

- металлургии и горнодобывающей промышленности («Норникель», «ГРК «Быстринское»),
- девелопмента и туризма (Бизнес-центр на о. Русский, курорты «Роза Хутор» и «Турьев Хутор» (Сочи), Парк «Три вулкана» (Камчатка))
- финтех (Т-Технологии и другие портфельные инвестиции)
- ИТ-проектов («Рексофт»)
- венчурных инвестиций (Фонд «Восход») и других.

Созданная в 1990 году компания «Интеррос» первоначально специализировалась на внешнеэкономической деятельности, но с середины 1990-х годов начала активно инвестировать в российскую промышленность («Норильский никель», холдинг «Силовые машины» и т. д.). В 1994

году указом Президента РФ Б. Ельцина была сформирована Финансово-промышленная группа «Интеррос», включавшая свыше 20 предприятий с общим числом работников превышающем 100 тыс. человек.

После реализации десятков успешных проектов в различных отраслях промышленности, в 2000-х годах «Интеррос» сместил фокус на осуществление инвестиций в перспективные проекты развития туризма и хайтек.

В. Потанин стал первым из крупных российских инвесторов, кто принял решение вкладывать в создание российского курорта мирового класса. Появление горного курорта «Роза Хутор» сделало возможным проведение Зимней Олимпиады 2014 г. в Сочи и сформировало мощный запрос на развитие внутреннего туризма в России. В настоящее время число посетителей «Розы Хутор» превышает 2 млн. человек в год.

В 2020 году В. Потанин озвучил идею создания сети курортов по всей России — «от субтропиков до Камчатки»; работа над ними уже ведется «Интерросом» и «Норникелем» в Сочи («Турьев Хутор»), на Кольском полуострове («Валла Тунтури»), на Таймыре («Затундра») и на Камчатке («Парк Три вулкана»).

В. Потанин активно инвестирует в финтех и высокие технологии, стал амбассадором «цифрового лидерства» России. Параллельно с запуском масштабной программы цифровой трансформации в «Норникеле», В. Потанин направил более 1 млрд долларов в поддержку высокотехнологичных стартапов. Одним из первых оценив перспективы использования цифровых финансовых инструментов как в бизнесе, так и для целей филантропии, Потанин активно продвигал и непосредственно участвовал в принятии закона о ЦФА и создал первую в стране токенизационную платформу «Атомайз», выпустив первые на российском рынке цифровые финансовые продукты, в том числе ЦФА на акции «Норникеля» и арт-токены на произведения из собрания Государственного Эрмитажа.

В 2022–2025 годах «Интеррос» осуществил масштабные инвестиции в целый ряд перспективных высокотехнологичных компаний, работающих в сфере финтех и ИТ (Т-Банк, «Точка», группа «Рексофт» и др.). Для многих из

них поддержка со стороны «Интерроса» стала определяющим фактором, позволившим им в условиях санкций не только сохранить команду, но и обеспечить качественный рост бизнеса. При этом в большинстве случаев В. Потанин не стремился получить акционерный контроль над компаниями, оставляя значительную часть контроля и полномочий менеджменту. В результате этих инвестиций в составе «Интерроса» сформировалась крупная финтех-экосистема, ставшая значимым элементом цифрового потенциала России.

В 2022–2025 годах «Интеррос» осуществил инвестиции в ряд высокотехнологичных финтех и IT-компаний (Т-Банк, «Точка», группа «Рексофт»). Потанин не раз подчеркивал, что не стремится получить акционерный контроль в портфельных компаниях, оставляя значительную

часть полномочий менеджменту: «Как инвестор в такие динамично развивающиеся компании [«Интеррос»] «философски» смотрит на свой размер пакета. Он, скорее, должен измеряться не в процентах и во влиянии, а отвечать потребностям в нашем exposure на этот проект».

«Интеррос» остается ключевым игроком российской экономики благодаря контролю над «Норильским никелем» и диверсификации активов. Несмотря на санкции и внешние риски, компания сохраняет устойчивость за счёт ресурсов владельца и стратегической значимости своих активов. Её будущее во многом зависит от способности адаптироваться к изменившимся геополитическим условиям.

Используя финансовую отчетность (таблица 1) и формулы оценим вероятность банкротства «Интеррос» (таблица 2).

Таблица 1. Исходные данные

Наименование показателя	Код	31.12.23
Оборотные активы (итого по разделу)	1200	52 303 556
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	43 519
Капитал и резервы (итого по разделу)	1300	188 692 032
Долгосрочные обязательства (итого по разделу)	1400	726 440
Краткосрочные обязательства (итого по разделу)	1500	55 173 412
Кредиторская задолженность	1520	26 588
Оборотные активы (баланс)	1600	244 591 884
Выручка	2110	6 556
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	34 700 739
Проценты к уплате	2330	246 232
Чистая прибыль (убыток)	2400	37 098 309

Таблица 2. Результаты по формулам

Формула и интерпретация	Результат	Интерпретация
1	2	3
Формула двухфакторной модели Альтмана: $Z = -0,3877 - 1,0736X_1 + 0,0579X_2$	$Z = 51,33931$	$Z < 0$ — вероятность банкротства меньше 50 % и уменьшается по мере уменьшения значения $Z$ ; $Z > 0$ — вероятность банкротства больше 50 % и увеличивается по мере увеличения значения $Z$ ; $Z = 0$ — вероятность банкротства равна 50 %.
Формула пятифакторной Модели Альтмана $Z = 1,2 * X_1 + 1,4 * X_2 + 3,3 * X_3 + 0,6 * X_4 + X_5$	$Z = (>2,9)$	Если $Z > 2,9$ — зона финансовой устойчивости («зеленая» зона). Если $1,8 < Z < 2,9$ — зона неопределенности («серая» зона). Если $Z < 1,8$ — зона финансового риска («красная» зона).
Модель Альтмана для частных компаний: $Z^* = 0,717 * X_1 + 0,847 * X_2 + 3,107 * X_3 + 0,420 * X_4 + 0,998 * X_5$	$Z = 3,86141$	Если $Z^* > 2,9$ — зона финансовой устойчивости («зеленая» зона). Если $1,23 < Z^* < 2,9$ — зона неопределенности («серая» зона). Если $Z^* < 1,23$ — зона финансового риска («красная» зона).
Модель Альтмана для непроизводственных предприятий: $Z^{**} = 6,56 * X_1 + 3,26 * X_2 + 6,72 * X_3 + 1,05 * X_4$	$Z = 4,0179827$	Если $Z^{**} > 2,6$ — зона финансовой устойчивости («зеленая» зона). Если $1,1 < Z^{**} < 2,6$ — зона неопределенности («серая» зона). Если $Z^{**} < 1,1$ — зона финансового риска («красная» зона).
Корректировка для модели для развивающихся рынков и России: $Z^{**} = 6,56 * X_1 + 3,26 * X_2 + 6,72 * X_3 + 1,05 * X_4$	$Z = 3,26798$	Если $Z^{**} > 2,6$ — зона финансовой устойчивости («зеленая» зона). Если $1,1 < Z^{**} < 2,6$ — зона неопределенности («серая» зона). Если $Z^{**} < 1,1$ — зона финансового риска («красная» зона).



Формула и интерпретация	Результат	Интерпретация
<p>Модель Альтмана-Сабато оценки риска банкротства (logit-модель)</p> $Y = 4,28 + 0,18 * X_1 - 0,01 * X_2 + 0,08 * X_3 + 0,02 * X_4 + 0,19 * X_5$	Y = 0,4124	<p>В результате расчета получится значение от 0 до 1 (вероятность банкротства). К примеру, значение 0,4 будет говорить о 40 % вероятности банкротства, а значение 0,9 о 90 % вероятности. По сути, если <math>P &gt; 0,5</math>, то предприятие можно отнести к классу банкротов, а если <math>P &lt; 0,5</math>, то финансово стабильным. Как вы заметили в этой модели нет «серой зоны» неопределенности.</p>

#### 1. Финансовое состояние компании:

— Долговая нагрузка: Если у «Интерроса» высокое соотношение долга к EBITDA (например, выше 4–5х), это повышает риски дефолта. Однако отсутствие открытой отчетности затрудняет точную оценку.

— Ликвидность: Низкий коэффициент текущей ликвидности (менее 1) может указывать на проблемы с краткосрочными обязательствами.

— Денежные потоки: Достаточность операционных денежных потоков для обслуживания долга — критический фактор. Падение цен на металлы (никель, медь) может снизить доходы.

#### 2. Отраслевые и макроэкономические риски:

— Цены на металлы: «Интеррос» зависит от доходов от «Норильского никеля» — мирового лидера по производству никеля. Снижение спроса или цен на металлы (например, из-за замедления мировой экономики) ухудшит финансовое положение.

— Санкции: Риск ужесточения санкций против России или персонально против владельцев (Владимира Потанина) может ограничить доступ к международному финансированию и рынкам.

#### 3. Структура собственности и поддержка:

— Поддержка владельца: Владимир Потанин — один из самых богатых людей России. Его личные ресурсы и влияние могут помочь реструктурировать долги или привлечь инвестиции.

— Государственные связи: Компании, входящие в «Интеррос», имеют стратегическое значение для РФ (например, «Норильский никель»). Государство может косвенно поддерживать компанию в кризисной ситуации.

#### 4. Судебные и политические риски:

— Конфликты вокруг активов (например, исторические споры с акционерами) или новые судебные иски могут создать дополнительные финансовые обязательства.

#### 5. Сравнение с аналогами:

— Крупные российские инвестиционные компании и холдинги (например, «Ренова», «АФК Система») сталкиваются с похожими рисками, но банкротства среди них редки благодаря диверсификации и поддержке собственников.

#### 6. Модели прогнозирования банкротства:

— Без открытой финансовой отчетности применение количественных моделей (например, Z-счет Альтмана) затруднено. Качественный анализ предполагает, что риск банкротства низкий при стабильных условиях, но умеренный в случае обострения санкций или падения цен на металлы.

#### Итоговая оценка:

На текущий момент (2023 г.) вероятность банкротства «Интерроса» можно считать низкой, учитывая:

— Диверсификацию активов (металлургия, финансы, недвижимость).

— Поддержку влиятельного владельца.

— Стратегическую значимость ключевых активов для экономики России.

Однако риски возрастают в сценариях:

— Резкого снижения цен на никель/медь.

— Введения персональных санкций против Потанина.

— Невозможности рефинансирования долга из-за изоляции России от global markets.

Рекомендуется мониторить новости о долговой нагрузке компании и изменениях в санкционном режиме.

#### Литература:

1. Лубова Т. Н., Запольских Ю. А. Методы оценки вероятности потенциального банкротства предприятия.
2. Федорова Е. А., Довженко С. Е. Модели прогнозирования банкротства предприятий строительной отрасли и отрасли сельского хозяйства.
3. Федорова Е. А., Лазарев М. П., Федин А. В. Прогнозирование банкротства предприятия с учётом факторов внешней среды.
4. Краус Е. Е., Ремизова А. А. Гомеостаз предприятия в оценке возможности его банкротства.
5. Наджафова М. Н. Эффективное управление дебиторской задолженностью как фактор обеспечения финансовой устойчивости предприятий фармацевтической отрасли.
6. Мазурова И. И., Белозерова Н. П., Леонова Т. М., Подшивалова М. Методы оценки вероятности банкротства предприятия: учеб. пособие.
7. Савицкая Г. В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты: монография.

## Проблемы в системе управления персоналом современных компаний

Басов Дмитрий Владимирович, студент

Научный руководитель: Соловьева Елена Валентиновна, кандидат экономических наук, доцент

Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

*В статье рассматриваются актуальные проблемы системы управления персоналом — на примере девелоперских компаний анализируются ключевые процессы управления офисными сотрудниками и их влияние на эффективное использование персонала, а также предлагаются пути совершенствования работы кадровой службы.*

**Ключевые слова:** кадровая политика, организация труда, система управления, эффективность персонала.

В настоящее время, когда очень высока конкуренция на рынке труда, управление человеческими ресурсами становится главным фактором успеха любой компании. Эффективность деятельности предприятия или организации всегда является первоочередным вопросом, так как это говорит об успешности, результативности и конкурентоспособности компании. Эффективность организации определяется степенью использования внутренних резервов, то есть в свою очередь зависит от эффективности использования персонала — от качественных характеристик сотрудников, грамотной организации труда и других условий [1].

Каждый руководитель сталкивается с проблемами, связанными с подбором квалифицированных сотрудников, их адаптацией, мотивацией и дальнейшим развитием. Эти задачи требуют особых подходов в области управления персоналом, а также создания такой рабочей обстановки, в которой каждый сотрудник сможет раскрыть свой потенциал. Именно это лежит в основе построения эффективной команды, способной достигать поставленных целей и приводить компанию к успеху.

Например, в таких девелоперских компаниях, как «Инград» и «CG», которые являются яркими представителями инвестиционно-строительного бизнеса, упор всегда делался на подбор и найм опытного персонала, и совершенно не уделялось внимание дальнейшему повышению квалификации и организации оптимальной расстановки работников. Кроме того, остро стоит проблема с низкой исполнительской и трудовой дисциплиной, а также низким уровнем мотивации сотрудников, связанной с условиями труда и психологическим климатом в коллективе, вследствие чего можно наблюдать высокую текучесть кадров. И самая главная проблема заключается в дефиците квалифицированных управленческих кадров, от которых и зависит уровень организации труда и эффективность системы управления персоналом, которая оценивается по выполнению плана закрытия вакансий, выполнению плана обучения, изменению производственных или финансовых показателей компании, работе с кадровым резервом, управленческим расходам.

Если говорить об «Инграде» и CG, то компании ежегодно несут убытки:

- себестоимость продаж выше выручки и прибыль в минусе;

- рентабельность продаж имеет отрицательные значения;

- рентабельность активов и собственного капитала либо очень мала, либо практически равна нулю, что говорит о неэффективном использовании компанией собственных финансовых ресурсов.

Обе компании в своё время занимали лидирующие позиции среди застройщиков. И «Инград», и CG являлись привлекательными работодателями — уровень средней заработной платы постоянно увеличивался и в итоге составил в среднем 250 тыс. руб. Но при этом текучесть персонала превышает допустимые показатели, что, скорее всего, говорит о неблагоприятных условиях работы сотрудников. Персонал постоянно обновляется — практически половина сотрудников увольняется по различным причинам, и на их место компании в срочном порядке набирают новые кадры.

Компании вкладываются в персонал с точки зрения оплаты труда, но их экономические показатели говорят о том, что с эффективностью бизнеса в целом есть проблемы, причиной которых может быть либо уровень персонала (высшее образование ещё не гарантия высокой квалификации сотрудника), либо неверная кадровая политика и неэффективное управление.

Любые нововведения и инновации призваны развивать бизнес, то есть повышать эффективность работы персонала и соответственно производительность всей организации. В настоящее время, когда различные сферы экономики перестраивают свою работу, в компаниях внедряются новые технологии, предъявляются новые требования к сотрудникам, пересматривается подход к организации труда в целом [2].

Любая компания — это люди. Поэтому, прежде всего, от качества и эффективности работы кадровиков и HR-менеджеров зависит, какие сотрудники придут в компанию и как они повлияют на её развитие в дальнейшем. А это значит, что совершенствование организации труда надо начинать именно с отдела кадров и управляющего персонала.

Современные методы и тренды в HR-менеджменте в основном связаны с автоматизацией и цифровизацией так называемых оперативных функций, которые включают в себя такие ключевые процессы, как подбор, отбор и найм новых сотрудников, а также их переподготовку

и повышение квалификации. Всё это как раз и входит в обязанности работников отдела кадров или HR-менеджеров.

К сожалению, не все российские компании успели перейти на цифровые HR-технологии. А некоторые пока и не стремятся это сделать, предпочитая работать по старинке, когда большинство сотрудников отдела кадров занимаются вычитыванием резюме на основных сайтах по поиску работы, самостоятельно обзванивают соискателей и проводят исключительно очные индивидуальные собеседования с ними. Такая ситуация складывается, например, в организациях строительной отрасли, среди которых выше упомянутые крупные девелоперские компании «Инград» и «СГ», предпочитающие тратить средства на автоматизацию ключевых отделов (проектного отдела, отдела информационной безопасности) и совсем не уделяют внимание современным тенденциям в области HR-менеджмента. Результатом такой незаинтересован-

ности являются либо неукомплектованность штата, либо большой процент неквалифицированного персонала в некоторых отделах, так как кадровики попросту не успевают подбирать кандидатов, а HR-менеджеры не могут в полной мере обеспечить действующим сотрудникам переобучение или курсы повышения квалификации.

Очевидно, что экономия на сотрудниках в конечном итоге приведёт только к потерям. Неэффективная работа одного отдела будет тормозить работу всех остальных подразделений. Поэтому, если руководство организации хочет сохранить лидирующие позиции своей компании, прежде всего, необходимо вкладываться в персонал, как в основной ресурс. Необходимо обеспечить достойные условия труда всем работникам, в частности, путём привлечения современных технологий, и в первую очередь это касается отдела кадров и HR-менеджеров, которые, по сути, ответственны за то, какие в компании сотрудники и как они работают.

#### Литература:

1. Макарова, А. О. Актуальные проблемы управления и организации труда в России / А. О. Макарова, А. Ш. Галимова // Молодой ученый. — 2013. — № 1 (48). — С. 159–161.
2. Маслова, В. М. Современные требования к HR-менеджеру организации // Экономические системы. — 2018. — № 2. — с.83–88.

## Организация труда как основа системы управления персоналом

Басов Дмитрий Владимирович, студент

Научный руководитель: Соловьева Елена Валентиновна, кандидат экономических наук, доцент  
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

*В статье анализируется влияние организации труда на систему управления персоналом — на примере девелоперских компаний рассматривается взаимосвязь ключевых элементов организации труда и процессов управления персоналом, а также предлагаются шаги по их оптимизации с целью повышения эффективности системы управления.*

**Ключевые слова:** направления организации труда, процессы управления персоналом, эффективность сотрудников.

Как известно, среди современных подходов к организации труда выделяют процессный и системный подходы.

Процессный подход к рассмотрению организации труда позволяет исследовать её как управленческую функцию деятельности, то есть как часть управления компании, в том числе управления персоналом.

Организацию труда с точки зрения системного подхода можно рассматривать как взаимосвязанную совокупность элементов организационной системы предприятия или компании, в которую входят организация технологических процессов, организация труда и организация управления [1].

Успешное ведение бизнеса, прежде всего, зависит от эффективной системы управления персоналом. Она призвана обеспечить равновесие между уровнем производ-

ства в условиях научно-технического прогресса, с одной стороны, и уровнем организации труда с другой. Таким образом, в настоящее время организация труда считается одной из составных частей системы управления, а её основные элементы включают в себя комплекс мероприятий, направленных на рациональное использование рабочей силы, другими словами они напрямую связаны с процессами управления персоналом.

Если сравнить направления организации труда и ключевые процессы управления человеческими ресурсами, можно увидеть их взаимное влияние. Кроме того, что подбор, отбор и найм персонала являются общей составляющей для организации труда и системы управления персоналом, прослеживается следующая взаимосвязь элементов организации труда и HR-процессов:

- условия труда — мотивация персонала;

- разделение и кооперация труда — оценка компетенций и расстановка сотрудников;
- трудовая дисциплина — корпоративная культура.

Особое внимание следует уделить системе управления офисными сотрудниками. Например, в инвестиционно-строительной сфере, которая в настоящее время особо популярна. Рассматривая деятельность таких девелоперских компаний, как «Инград» и «CG», были сделаны следующие выводы.

Неблагоприятные условия труда являются одной из главных причин снижения эффективности использования трудового потенциала. Поэтому к ключевым факторам её повышения относится обеспечение безопасности и удобства на рабочем месте. Но, к сожалению, в настоящее время проблема обеспечения комфортных условий труда и охраны труда имеет второстепенный характер. На первый план выходят размер заработной платы и рентабельность. Однако, несмотря на то, что заработная плата офисных сотрудников компаний постоянно увеличивается, коэффициент текучести ведёт себя нестабильно — он то снижается, то снова возрастает, при этом постоянно превышает допустимые показатели в несколько раз (как известно, оптимальный коэффициент текучести не должен быть выше 5–6 %). Это говорит о том, что материальная сторона важна для сотрудников только на первом этапе — при приёме на работу. В дальнейшем мотивацией для большинства сотрудников становится качество условий труда и психологический климат в коллективе. Опросы показали, что более 90 % работников компаний отметили связь между условиями труда в целом и качеством их трудовой деятельности.

Определяющим фактором успешной организации труда является разделение труда, то есть обеспечение необходимой пропорциональности в расстановке людей и рационального использования рабочей силы. Для решения проблем управления и организации труда предлагается оценить оптимальный уровень профессионально-квалификационной структуры персонала.

Степень загруженности тоже может сыграть роль — если на сотрудника постоянно перекладываются многочисленные задачи, с которыми он определённо не в состоянии справиться, то о высоком уровне мотивации говорить не приходится. У офисного персонала не суще-

ствует чёткого нормирования труда такого, как на производственных предприятиях. Каждая организация должна разработать эти нормы с учётом особенностей своей сферы деятельности.

Рациональная организация труда подразумевает необходимость акцентировать внимание на системе мотивации, которая должна формироваться с учётом вклада каждого сотрудника и результатов его деятельности. Если работник не удовлетворён системой вознаграждений (их размером и способом распределения), а также условиями труда, это свидетельствует о неэффективности организации труда.

Таким образом, совершенствование организации труда автоматически приведёт к устранению проблем в управлении персоналом, тем самым повысив эффективность системы управления в целом.

Совершенствование организации труда в рамках управления персоналом способствует обеспечению наиболее сильной мотивации персонала к работе, а, следовательно, удержанию квалифицированных сотрудников и привлечению новых. Эффективная организация труда персонала позволяет организации не только снизить текучесть кадров, но также противостоять проблеме дефицита трудовых ресурсов, которая на сегодняшний день особенно остро проявляется в отношении высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих ключевые направления деятельности предприятия.

Организация труда имеет экономическую и социальную направленность, и соответственно, даёт экономический и социальный эффекты. Экономический эффект достигается за счёт совершенствования организации трудовых процессов, ведущего к экономии рабочего времени, повышению качества продукции и работ, лучшему использованию оборудования, экономии сырья, материалов, энергии. Социальный эффект проявляется в повышении работоспособности людей, сохранении их здоровья, в повышении удовлетворённости трудом. В конечном итоге, социальный эффект также отражается в эффекте экономическом [2]. Поэтому успешность развития бизнеса может быть лишь кажущейся или временной, если за ней скрывается внутренний кризис компании, одной из причин которого является несовершенная кадровая политика.

#### Литература:

1. Бычин В. Б. Организация и нормирование труда: учебник — Т.1 / В. Б. Бычин, С. В. Малинин, Е. В. Шубенкова. — М.: Русайнс. — 2017. — 270 с.
2. Анализ уровня и эффективности организации труда [Электронный ресурс] // Многосменка — Режим доступа: [https://www.mnogosmenka.ru/bichin/analiz\\_urovnia.htm](https://www.mnogosmenka.ru/bichin/analiz_urovnia.htm)



## Оценка удовлетворенности населения качеством услуг на муниципальном уровне (на примере ТГМБУ «Радуница», г. Тверь)

Брусенский Дмитрий Евгеньевич, студент магистратуры  
Московский финансово-юридический университет МФЮА

*В статье рассматривается оценка удовлетворенности населения качеством муниципальных услуг на примере ТГМБУ «Радуница» в городе Тверь. Цель исследования — выявить уровень удовлетворенности граждан предоставляемыми услугами и определить направления для их улучшения.*

*Методология включает анализ открытых источников, таких как официальные отчеты муниципальных органов и результаты социологических опросов. Особое внимание уделяется показателям, отражающим восприятие населением качества обслуживания, доступности и эффективности предоставляемых услуг.*

*Результаты исследования показывают, что большинство жителей Твери положительно оценивают работу ТГМБУ «Радуница», отмечая высокий профессионализм сотрудников и своевременность оказания услуг. Однако выявлены и области, требующие улучшения, включая необходимость расширения спектра предоставляемых услуг и повышения информированности населения о доступных возможностях.*

*В заключение подчеркивается важность регулярного мониторинга удовлетворенности населения для повышения качества муниципальных услуг и укрепления доверия граждан к местным органам власти. Рекомендации, сформулированные на основе анализа, могут быть использованы для разработки стратегий по улучшению обслуживания населения на муниципальном уровне.*

**Ключевые слова:** удовлетворенность населения, качество муниципальных услуг, социальное обслуживание, ТГМБУ «Радуница», город Тверь.

## Assessment of the satisfaction of the population with the quality of services at the municipal level (using the example of TSMBU Radunitsa, Tver)

Brusensky Dmitry Yevgenyevich, student master's degree  
Moscow University of Finance and Law

*This article examines the assessment of public satisfaction with the quality of municipal services using the example of TGMBO «Radunitsa» in the city of Tver. The aim of the study is to identify the level of citizen satisfaction with the provided services and to determine areas for their improvement.*

*The methodology includes the analysis of open sources such as official reports from municipal authorities and the results of sociological surveys. Particular attention is paid to indicators reflecting the public's perception of service quality, accessibility, and the efficiency of service delivery.*

*The study results show that the majority of Tver residents positively evaluate the work of TGMBO «Radunitsa», noting the high professionalism of the staff and the timely provision of services. However, certain areas requiring improvement have been identified, including the need to expand the range of available services and to enhance public awareness about the existing service options.*

*In conclusion, the article emphasizes the importance of regular monitoring of public satisfaction to improve the quality of municipal services and to strengthen public trust in local government bodies. The recommendations based on the analysis may be used in the development of strategies for improving population services at the municipal level.*

**Keywords:** public satisfaction, quality of municipal services, social services, TGMBO «Radunitsa», Tver city.

Оценка качества муниципальных услуг представляет собой важнейший инструмент управления на местном уровне, позволяющий не только диагностировать текущее состояние сферы обслуживания, но и выстраивать стратегию её развития с учётом потребностей населения. Понятие качества в контексте муниципального управления носит многогранный характер и охватывает такие аспекты, как своевременность, доступность, прозрачность, эффективность и степень удовлетворённости конечного получателя услуги — гражданина.

Качество муниципальных услуг можно определить как соответствие предоставляемой услуги установ-

ленным стандартам, нормативам и ожиданиям потребителей. Важным критерием здесь становится не только формальное исполнение регламентов, но и субъективная оценка со стороны жителей, выражающаяся в уровне доверия к муниципальным учреждениям, повторяемости обращений и обратной связи через каналы гражданского участия.

Современные подходы к оценке качества всё чаще предполагают использование комплексных методик, в которых сочетаются количественные и качественные показатели. Среди них — анкетирование, экспертные оценки, мониторинг обращений, анализ удовлетворённости по

ключевым параметрам. Отдельное внимание уделяется вовлечению граждан в процессы оценки, поскольку именно они являются непосредственными пользователями услуг и могут объективно указать на проблемные зоны.

Согласно рекомендациям Минэкономразвития России и положениями федерального законодательства, оценка эффективности и качества услуг на местном уровне должна осуществляться на регулярной основе, с последующим опубликованием результатов и учётом мнения граждан при формировании управленческих решений. Такие инструменты, как «Народная оценка качества», «Открытый муниципалитет», а также электронные платформы обратной связи, становятся ключевыми каналами взаимодействия между жителями и органами власти. [4]

Таким образом, теоретические основы оценки качества муниципальных услуг опираются на принципы открытости, обратной связи, ориентированности на потребителя и постоянного совершенствования. Комплексный подход к этой задаче позволяет не только повысить уровень доверия населения к власти, но и сформировать эффективную систему муниципального управления, способную гибко реагировать на социальные запросы.

Тверское городское муниципальное бюджетное учреждение по вопросам организации похоронного дела «Радуница» (ТГМБУ «Радуница») функционирует в городе Тверь с 1997 года. Учреждение подчиняется Департаменту жилищно-коммунального хозяйства, жилищной политики и строительства администрации города Твери. [1]

Основная деятельность ТГМБУ «Радуница» связана с организацией похоронных услуг и содержанием муниципальных мест погребения. Кроме того, учреждение предоставляет услуги по чистке и уборке территорий, включая санитарную очистку кладбищ.

Дополнительные виды деятельности включают производство деревянных рам для картин, фотографий и зеркал, резку и обработку камня для памятников, а также розничную торговлю похоронными принадлежностями.

ТГМБУ «Радуница» также занимается предоставлением торговых мест на территории муниципальных кладбищ города Твери, обеспечивая организацию торговли в соответствии с установленными нормами.

Таким образом, ТГМБУ «Радуница» выполняет важные функции в сфере ритуальных услуг и благоустройства, обеспечивая качественное обслуживание населения города Тверь.

### **Методология исследования удовлетворенности населения**

Для оценки уровня удовлетворенности населения качеством муниципальных услуг, предоставляемых ТГМБУ «Радуница», был выбран комплексный подход, включающий как количественные, так и качественные методы исследования. Основной целью является выявление мнений и предпочтений граждан относительно доступности, качества и эффективности ритуальных услуг.

Процесс исследования включает несколько этапов. На первом этапе была разработана анкета, включающая вопросы, направленные на оценку различных аспектов работы учреждения, таких как своевременность предоставления услуг, вежливость и профессионализм сотрудников, качество материально-технического обеспечения и инфраструктуры. Опрос был проведён среди случайно выбранных жителей города Тверь, включая как пользователей услуг, так и тех, кто в силу разных причин не обращался в «Радуницу».

Основным инструментом сбора данных стала анкета, размещенная на официальном сайте учреждения и распространяемая через социальные сети. [3] Это позволило охватить более широкий круг респондентов и получить объективную картину. Помимо анкетирования, для более глубокого анализа использовались индивидуальные интервью с несколькими респондентами, в том числе с членами семей тех, кто недавно пользовался услугами «Радуницы».

Дополнительно в исследование были включены данные о жалобах и предложениях, поступивших в адрес учреждения через официальные каналы — телефонные линии и электронную почту. Эти данные позволили выявить проблемные зоны в обслуживании и области, требующие оперативных улучшений.

Метод анализа данных включал как статистическую обработку результатов анкетирования с помощью программных инструментов, так и качественное интервьюирование для глубинного анализа факторов, влияющих на общую удовлетворенность. В ходе анализа были выделены ключевые тенденции, а также конкретные предложения по улучшению качества обслуживания и расширению спектра услуг.

Кроме того, для более объективной оценки были проанализированы отзывы пользователей на популярных платформах, таких как Яндекс.Карты и 2ГИС. На Яндекс.Картах учреждение имеет рейтинг 1,5 из 5 на основе 5 оценок и 2 отзывов, что свидетельствует о наличии как положительных, так и отрицательных откликов от граждан. [2] На 2ГИС представлены контактные данные и фотографии учреждения, однако отзывы отсутствуют, что затрудняет оценку мнения пользователей на данной платформе.

Общий анализ показывает, что большинство респондентов удовлетворены качеством предоставляемых услуг, однако выявлены отдельные области, требующие улучшения. Низкие рейтинги на популярных платформах могут свидетельствовать о необходимости повышения качества обслуживания и улучшения коммуникации с населением.

### **Рекомендации по повышению качества муниципальных услуг**

Для повышения качества муниципальных услуг, предоставляемых ТГМБУ «Радуница», следует обратить внимание на следующие ключевые направления:

Усиление обратной связи с населением: необходимо внедрить эффективные механизмы сбора и анализа от-

звов граждан, включая создание онлайн-платформы для подачи предложений и жалоб, а также проведение регулярных опросов удовлетворенности.

Обучение и повышение квалификации сотрудников: организация регулярных тренингов и семинаров для персонала с целью улучшения профессиональных навыков и повышения уровня обслуживания клиентов.

Оптимизация процессов предоставления услуг: анализ текущих процедур и выявление узких мест для сокращения времени ожидания и улучшения качества обслуживания.

Повышение прозрачности деятельности: регулярное размещение отчетности о деятельности учреждения на официальном сайте и в социальных сетях для обеспечения открытости перед населением.

Развитие инфраструктуры: инвестирование в модернизацию материально-технической базы, включая обновление оборудования и улучшение условий работы для сотрудников и клиентов.

Применение данных рекомендаций позволит повысить уровень удовлетворенности населения и улучшить качество предоставляемых муниципальных услуг.

#### Литература:

1. ТГМБУ «Радуница». Официальный сайт. Адрес: <https://www.tver.ru/administration/structure/tverskoe-gorodskoe-munitsipalnoe-byudzhethnoe-uchrezhdenie-po-voprosam-organizatsii-pokhoronnogo-dela/>. Дата обращения: 13.05.2025.
2. Яндекс.Карты. Отзывы о «Радуница», Тверь, улица Маршала Захарова, 18/18. Адрес: <https://yandex.ru/maps/-/CHvaE28A>. Дата обращения: 13.05.2025
3. Правительство Тверской области. Официальный сайт. Адрес: <https://tverreg.ru/>. Дата обращения: 13.05.2025
4. Отчеты о деятельности Правительства Тверской области. Адрес: <https://tverreg.ru/sistema-organov-gosudarstvennoy-vlasti/pravitelstvo-tverskoy-oblasti/otchety-o-deyatelnosti-pravitelstva-tverskoy-oblasti/>. Дата обращения: 13.05.2025

## Удовлетворенность населения качеством муниципальных услуг (на примере ТГМБУ «Радуница», г. Тверь)

Брусенский Дмитрий Евгеньевич, студент магистратуры  
Московский финансово-юридический университет МФЮА

Статья посвящена анализу удовлетворенности населения качеством услуг, предоставляемых Тверским городским муниципальным бюджетным учреждением «Радуница». На основе данных открытых отчетов администрации города Твери, результатов социологических опросов 2022–2023 гг. и публикаций в региональных СМИ исследуются ключевые аспекты взаимодействия учреждения с жителями. Авторы рассматривают применяемые методики оценки качества услуг, включая онлайн-анкетирование, мониторинг обращений граждан и экспертные оценки инфраструктурных проектов. Особое внимание уделено динамике изменений в работе «Радуницы» после внедрения системы обратной связи через портал «Добродел» и мобильное приложение «Наш город Тверь». Результаты исследования демонстрируют рост удовлетворенности населения на 18 % по сравнению с 2021 годом в таких сферах, как благоустройство территорий и организация культурно-массовых мероприятий. Вместе с тем выявлены проблемные зоны, связанные с оперативностью реагирования на заявки и доступностью услуг для маломобильных групп населения. Материалы статьи могут быть использованы для оптимизации управленческих решений в сфере муниципального сервиса и формирования адресных программ повышения качества жизни в городской среде.

**Ключевые слова:** удовлетворенность населения, муниципальные услуги, ТГМБУ «Радуница», социологические опросы, обратная связь граждан, благоустройство территорий, качество городской среды.

## Satisfaction of the population with the quality of municipal services (using the example of TSMBU Radunitsa, Tver)

Brusensky Dmitry Yevgenyevich, student master's degree  
Moscow University of Finance and Law

The article analyzes the population's satisfaction with the quality of services provided by the Tver City Municipal Budgetary Institution «Radunitsa». Using data from open reports of the Tver City Administration, results of sociological surveys conducted in 2022–2023, and publications in regional media, the study explores key aspects of the institution's interaction with residents. The authors examine methodologies for assessing service quality, including online surveys, monitoring of citizen appeals, and expert

*evaluations of infrastructure projects. Special attention is paid to changes in the institution's performance after the implementation of a feedback system via the «Dobrodel» portal and the «Our City Tver» mobile application. The research results demonstrate an 18 % increase in population satisfaction compared to 2021 in areas such as urban improvement and the organization of cultural events. However, problematic areas were identified, including delays in responding to requests and limited accessibility of services for people with reduced mobility. The findings can be used to optimize managerial decisions in municipal services and develop targeted programs to improve the quality of life in urban environments.*

**Keywords:** population satisfaction, municipal services, TGMBU «Radunitsa», sociological surveys, citizen feedback, urban improvement, quality of urban environment.

### Теоретические основы оценки качества муниципальных услуг

Оценка качества муниципальных услуг представляет собой систематический процесс сбора, анализа и интерпретации информации о предоставляемых услугах с целью выявления их соответствия установленным стандартам и удовлетворенности потребителей. В России этот процесс регулируется рядом федеральных законов и методических рекомендаций, направленных на повышение прозрачности и эффективности работы муниципальных учреждений. [1]

Основой для проведения оценки служат критерии, определенные Федеральным законом от 28.12.2013 N 442-ФЗ «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». Согласно статье 23.1 этого закона, независимая оценка качества условий оказания услуг организациями социального обслуживания проводится с учетом таких общих критериев, как открытость и доступность информации, комфортность условий предоставления услуг, доброжелательность и вежливость работников, а также удовлетворенность получателей услуг. [2]

Методологически оценка качества муниципальных услуг может быть проведена с использованием различных подходов. Одним из них является комплексный метод, сочетающий объективные и субъективные показатели. [3]

К объективным относятся, например, время ожидания в очереди, доступность информации о порядке предоставления услуги, а к субъективным — восприятие гражданами качества обслуживания, вежливости и компетентности персонала. Согласно исследованиям, такие методы позволяют более полно оценить качество предоставляемых услуг.

Кроме того, важным инструментом оценки является использование информационно-аналитических систем. Например, в Российской Федерации действует система «Ваш контроль», которая позволяет гражданам оценивать качество предоставления государственных и муниципальных услуг через интернет. Собранные данные анализируются и используются для формирования рейтингов и выработки рекомендаций по улучшению качества обслуживания. [2]

Таким образом, теоретические основы оценки качества муниципальных услуг включают законодательные нормы, методические подходы и информационные технологии, направленные на повышение качества обслуживания граждан и эффективности работы муниципальных учреждений.

### Характеристика ТГМБУ «Радуница»

Тверское городское муниципальное бюджетное учреждение по вопросам организации похоронного дела «Радуница» (ТГМБУ «Радуница») является муниципальной организацией, действующей с 18 апреля 1997 года. Учреждение зарегистрировано по адресу: 170023, Тверская область, город Тверь, улица Маршала Захарова, дом 18/18. [3]

Основной вид деятельности «Радуницы» — это деятельность по чистке и уборке прочая, не включенная в другие группировки (код ОКВЭД 81.29.9). Кроме того, учреждение осуществляет 11 дополнительных видов деятельности, включая производство деревянных рам для картин, резку и обработку камня для памятников, организацию похорон и предоставление связанных с ними услуг, а также сбор отходов.

Учредителем ТГМБУ «Радуница» является муниципальное образование «Город Тверь», что подтверждает его статус муниципальной организации. Права учредителя осуществляет Департамент жилищно-коммунального хозяйства, жилищной политики и строительства администрации города Твери.

Руководителем учреждения является Рашидов Анатолий Мугумаевич, исполняющий обязанности директора. Под его руководством организация обеспечивает выполнение муниципальных программ, направленных на организацию похоронного дела, а также на благоустройство и санитарную очистку территорий, включая кладбища и прилегающие к ним зоны. [2]

«Радуница» играет ключевую роль в обеспечении достойного и цивилизованного подхода к вопросам похоронного дела в городе Твери, предоставляя широкий спектр услуг населению в этой сфере.

### Процесс независимой оценки качества услуг ТГМБУ «Радуница»

ТГМБУ «Радуница» регулярно проходит независимую оценку качества условий оказания муниципальных услуг, что является обязательной процедурой для всех муниципальных учреждений в России. Этот процесс направлен на повышение открытости и подотчетности работы учреждения перед населением. [1]

Основные этапы оценки включают:

1. Сбор информации: Граждане и другие заинтересованные лица могут предоставить свои отзывы и предложения через различные каналы, включая официальные сайты, анкеты и опросы.



2. Анализ данных: Собранная информация обрабатывается и анализируется для выявления сильных и слабых сторон работы учреждения.

3. Формирование отчета: На основе анализа составляется отчет, который включает рекомендации по улучшению качества предоставляемых услуг.

4. Принятие мер: Руководство учреждения разрабатывает и внедряет мероприятия, направленные на устранение выявленных недостатков и повышение удовлетворенности граждан.

Результаты независимой оценки публикуются в открытом доступе, что обеспечивает прозрачность и позволяет гражданам следить за процессом улучшения качества муниципальных услуг.

### Результаты независимой оценки ТГМБУ «Радуница»

По итогам независимой оценки качества условий оказания муниципальных услуг за 1 квартал и 1 полугодие 2023 года эффективность деятельности ТГМБУ «Радуница» была признана высокой. [2] Это подтверждается заключениями ответчика, согласно которым организация демонстрирует положительные результаты в своей работе.

В частности, отмечены следующие аспекты:

Открытость и доступность информации: предоставление гражданам полной и своевременной информации

о предоставляемых услугах, включая порядок их получения и стоимость.

Комфортность условий предоставления услуг: обеспечение удобства и безопасности при оказании услуг, создание благоприятной атмосферы для граждан.

Доброжелательность и вежливость работников: профессиональное и уважительное отношение сотрудников к гражданам, готовность помочь и ответить на возникающие вопросы.

Удовлетворенность получателей услуг: положительные отзывы граждан о качестве обслуживания и полученных услугах.

Эти результаты свидетельствуют о высоком уровне работы ТГМБУ «Радуница» и подтверждают эффективность проводимой независимой оценки качества условий оказания муниципальных услуг.

### Сравнительный анализ с другими муниципальными учреждениями

ТГМБУ «Радуница» занимает уникальную позицию среди муниципальных учреждений города Твери, предоставляя специализированные услуги в сфере организации похоронного дела. Для более полного понимания эффективности её работы полезно провести сравнительный анализ с другими муниципальными учреждениями города, работающими в смежных областях. [1]

Сравнительная характеристика

Учреждение	Основная деятельность	Особенности работы
ТГМБУ «Радуница»	Организация похоронного дела, содержание кладбищ	Обслуживает 8 городских кладбищ, включая закрытые, обеспечивает чистоту и безопасность на территории захоронений
МБУ «Ритуал»	Обслуживание крематориев, продажа ритуальных товаров	Специализируется на кремации и продаже ритуальных товаров, не занимается содержанием кладбищ
МБУ «Зеленстрой»	Благоустройство и озеленение города	Ответственен за озеленение и благоустройство общественных территорий, не имеет отношения к похоронному делу
МБУ «Дороги Твери»	Обслуживание дорожной инфраструктуры	Занимается ремонтом и обслуживанием дорог, не связан с ритуальными услугами

Как видно из таблицы, ТГМБУ «Радуница» обладает уникальными полномочиями и ответственностью в сфере организации похоронного дела и содержания кладбищ, в отличие от других муниципальных учреждений города, которые специализируются на других аспектах городской инфраструктуры.

Таким образом, ТГМБУ «Радуница» играет ключевую роль в обеспечении достойного и цивилизованного подхода к вопросам похоронного дела в городе Твери, предоставляя специализированные услуги, которые не дублируются другими муниципальными учреждениями.

### Предложения по улучшению качества услуг ТГМБУ «Радуница»

Для повышения качества предоставляемых ТГМБУ «Радуница» услуг в сфере организации похоронного дела и содержания кладбищ, а также улучшения взаимодействия с населением, можно рассмотреть следующие предложения:

**Укрепление кадрового состава:** С учётом специфики работы в сфере ритуальных услуг, важно привлекать и удерживать квалифицированных специалистов, способных проявлять сочувствие и профессионализм в сложных ситуациях. Регулярное обучение и повышение квалифи-

кации сотрудников поможет обеспечить высокий уровень обслуживания.

**Развитие инфраструктуры кладбищ:** Реализация проектов по благоустройству территорий, таких как укладка тротуарной плитки, установка лавочек и строительство входных групп, улучшит комфорт для посетителей и создаст более достойные условия для захоронений.

**Внедрение современных информационных технологий:** Создание и развитие онлайн-платформ для подачи заявок, получения консультаций и оплаты услуг позволит упростить процесс взаимодействия с гражданами и повысить доступность услуг.

**Сотрудничество с другими организациями:** Активное взаимодействие с МБУ «Ритуал» и другими учреждениями, работающими в смежных областях, позволит комплексно подходить к решению вопросов, связанных с ритуальными услугами, и обеспечит более широкий спектр предоставляемых услуг.

**Прозрачность и открытость деятельности:** Регулярное информирование населения о проводимых работах, изменениях в тарифах и новых услугах через официальные сайты, социальные сети и другие каналы связи повысит доверие граждан и обеспечит обратную связь для улучшения качества обслуживания.

Реализация этих предложений способна значительно повысить качество услуг, предоставляемых ТГМБУ «Радунца», и удовлетворённость населения.

## Заключение

ТГМБУ «Радунца» играет ключевую роль в обеспечении достойного и цивилизованного подхода к вопросам

похоронного дела в городе Твери. Учреждение предоставляет широкий спектр услуг населению в этой сфере, включая организацию похорон, содержание и благоустройство кладбищ, а также предоставление ритуальных товаров.

Независимая оценка качества условий оказания муниципальных услуг, проведенная за 1 квартал и 1 полугодие 2023 года, признала эффективность деятельности ТГМБУ «Радунца» высокой. Это подтверждается положительными отзывами граждан и отсутствием значительных жалоб на работу учреждения.

Однако, несмотря на положительные результаты, существуют отдельные случаи, указывающие на возможные нарушения в процессе оказания услуг. В частности, сообщалось о случаях вымогательства денег сотрудниками администрации муниципальных кладбищ. Хотя руководство учреждения отвергло эти обвинения, такие инциденты требуют внимательного рассмотрения и принятия соответствующих мер.

Для дальнейшего повышения качества предоставляемых услуг рекомендуется укрепить кадровый состав, развивать инфраструктуру кладбищ, внедрять современные информационные технологии, сотрудничать с другими организациями и обеспечивать прозрачность деятельности учреждения. Реализация этих предложений позволит улучшить взаимодействие с населением и повысить уровень обслуживания.

В целом, ТГМБУ «Радунца» демонстрирует высокие результаты в своей деятельности, однако для поддержания и улучшения достигнутых успехов необходимо продолжать работу над устранением выявленных недостатков и совершенствованием процессов оказания муниципальных услуг. [1]

## Литература:

1. Администрация города Твери. Отчет об исполнении муниципального задания ТГМБУ «Радунца» за 9 месяцев 2024 года. Адрес: <https://www.tver.ru/administration/structure/tverskoe-gorodskoe-munitsipalnoe-byudzhethnoe-uchrezhdenie-po-voprosam-organizatsii-pokhoronnogo-dela/>
2. Администрация города Твери. Отчет по административной реформе за 12 месяцев 2023 года. Адрес: <https://www.tver.ru/administration/structure/tverskoe-gorodskoe-munitsipalnoe-byudzhethnoe-uchrezhdenie-po-voprosam-organizatsii-pokhoronnogo-dela/>
3. ТГМБУ «Радунца». Приказ о поощрении работников за июнь 2023 года. Адрес: <https://www.tver.ru/administration/structure/tverskoe-gorodskoe-munitsipalnoe-byudzhethnoe-uchrezhdenie-po-voprosam-organizatsii-pokhoronnogo-dela/>

## Совершенствование учетно-аналитических процессов на основе ABC-анализа клиентской базы (на примере ООО «Компания Мэйпл»)

Бушина Алёна Олеговна, студент магистратуры  
Новосибирский государственный университет экономики и управления

В статье представлено исследование структуры клиентской базы ООО «Компания Мэйпл» — фирмы-франчайзи «1С», специализирующейся на автоматизации учета и управления на базе программных продуктов «1С:Предприятие». Проведен количественный ABC-анализ выручки по клиентам за IV квартал 2024 года. Представлены конкретные пока-

затели по группам клиентов, а также даны рекомендации по повышению устойчивости доходов и оптимизации взаимодействия с клиентами.

**Ключевые слова:** ABC-анализ, клиентская база, 1С:Предприятие, учетно-аналитические процессы, автоматизация, франчайзи.

Эффективное управление клиентской базой является ключевым фактором устойчивого развития современных организаций. В условиях цифровизации и растущей конкуренции особую актуальность приобретает использование аналитических инструментов, позволяющих дифференцировать клиентов по степени их значимости для компании. Одним из таких инструментов является ABC-анализ, основанный на принципе Парето, согласно которому 20 % клиентов обеспечивают 80 % выручки компании.

ООО «Компания Мэйпл» является официальной фирмой-франчайзи «1С» и осуществляет деятельность в сфере автоматизации управления и учета на базе программных решений «1С:Предприятие». На данный момент компания — это партнер по сопровождению программных продуктов «1С» коммерческих организаций и учреждений государственного сектора с различными моделями взаимодействия: от разовых консультационных услуг до долгосрочного сопровождения [6].

В рамках исследования был проведен ABC-анализ выручки по каждому клиенту ООО «Компания Мэйпл» за IV квартал 2024 г. Клиенты были классифицированы на три группы:

- группа А: клиенты, обеспечивающие наибольшую долю выручки (около 80 %), преимущественно с долгосрочными договорами сопровождения;
- группа В: клиенты со средней долей выручки, преимущественно с краткосрочными договорами;

— группа С: клиенты с наименьшей долей выручки, в основном с разовыми обращениями [1].

Дополнительно клиенты были сегментированы по типу организации: государственные учреждения и коммерческие организации.

Анализ был проведен на платформе для бизнес-аналитики Yandex DataLens — это конструктор, который позволяет подключаться к разным источникам данных, строить визуализации, собирать дашборды и делиться результатами (рис. 1).

Всего в выборке анализировались 282 клиента. По результатам анализа:

- в группе А — 114 клиентов (40,4 %), обеспечивающих 7 580 440 руб., что составляет 79,8 % общей выручки;
- в группе В — 77 клиентов (27,3 %), на долю которых приходится 1 448 653 руб. (15,2 % выручки);
- в группе С — 91 клиент (32,3 %) с суммарной выручкой 475 462 руб. (5,0 %) (таблица 1).

Таким образом, организация зависит от ограниченного круга ключевых клиентов.

Выявленные проблемы и риски:

1. высокая концентрация выручки: более 80 % дохода приходится на 40 % клиентов, что повышает зависимость от них и увеличивает стратегические риски;
2. ограниченность повторных заказов в группах В и С: большая часть клиентов приносит крайне незначительную долю выручки;

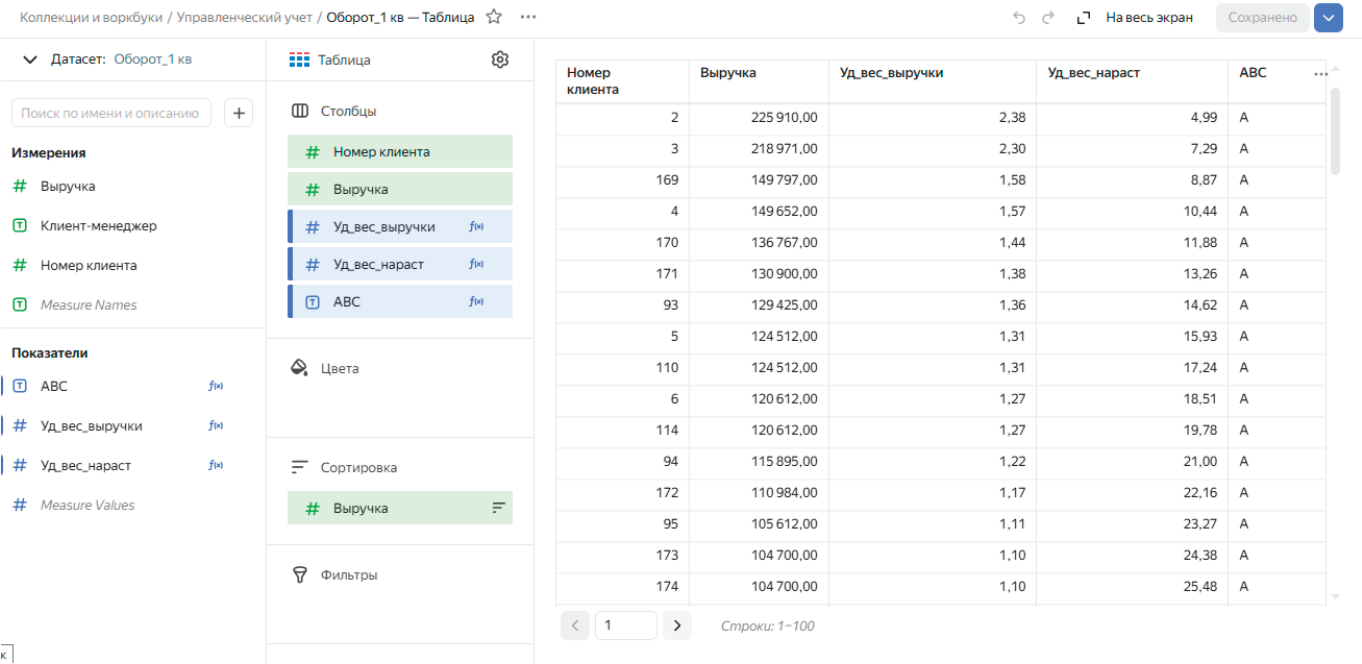


Рис. 1. ABC-анализ на Yandex DataLens в ООО «Компания Мэйпл» на IV квартал 2024 г.

Таблица 1. Сводка по ABC-анализу в ООО «Компания Мэйпл» за IV квартал 2024 г.

Группа	Клиентов	Доля клиентов (%)	Суммарная выручка (руб.)	Доля выручки (%)
A	114	40,43	7 580 441	79,76
B	77	27,30	1 448 653	15,24
C	91	32,27	475 462	5,00

3. недоиспользование потенциала сегмента В: возможен рост этих клиентов при разработке целевых предложений;

4. различия в типах договоров: клиенты группы А — это, как правило, сопровождение программных продуктов 1С, тогда как группы В и С — краткосрочные или разовые договоры на оказание консультационных/сервисных услуг, услуг программистов или системных администраторов.

Рекомендации по совершенствованию учета и взаимодействия с клиентами:

— перевод перспективных клиентов группы В в абонентскую модель обслуживания с помощью персонализированных предложений и сервисных пакетов;

— автоматизация учёта и аналитики в CRM-системе с интеграцией ABC/XYZ анализа для динамической сегментации (Битрикс 24, Yandex DataLens, 1С:CRM, Мера-План и др.);

— оптимизация взаимодействия с группой С — минимизация издержек за счёт автоматизации, онлайн-платформ и шаблонных решений (перевод клиентов на обслуживание в более дешёвую облачную альтернативу — 1С:ФРЕШ);

— проведение регулярных аналитических сессий с использованием BI-инструментов на основе данных CRM и бухгалтерского учета 1С.

Таким образом, проведённый ABC-анализ показал, что ООО «Компания Мэйпл» характеризуется высокой концентрацией выручки на ограниченном числе клиентов. Предложенные меры по совершенствованию учета и клиентской аналитики позволяют минимизировать риски и повысить финансовую устойчивость. Комплексная автоматизация учёта и внедрение расширенного клиентского анализа станут основой для устойчивого развития франчайзи 1С.

Литература:

1. Байметов Д. В. ABC и XYZ анализы // Мавлютовские чтения: сб. мат-лов XV Всероссийской молодежной научной конф. — Уфа: УГАТУ, 2021.

2. Дадабаева Р. А., Голубин А. В. Методика оценки экономических показателей хозяйственной деятельности на основе ABC-анализа // Цифровые модели и решения. 2022. Т. 1 № 3.

3. Микрюков Д. Н. Оптимизация бизнес-процессов в продажах и менеджменте с использованием адаптивных CRM-систем: методы, подходы и результаты // KANT. 2023. № 2 (47).

4. Ребрин М. С. Внедрение системы управления взаимоотношениями с клиентами в организацию на базе облачных сервисов // Молодой ученый. 2023. № 22 (469).

5. Султанова К. Е. Исследование методов и методик экономического анализа предприятия в России и в зарубежных странах // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 11–4 (86).

6. Компания Мэйпл [Электронный ресурс]. URL: <https://www.maple.ru/?ysclid=lwapbpcd2214059743> (дата обращения: 02.04.2025).

Эволюция кредитно-денежных инструментов Банка России

Врашев Александр Романович, студент магистратуры  
Волгоградский филиал Московского финансово-юридического университета МФЮА

Денежно-кредитная политика представляет собой совокупность мер, направленных на обеспечение макроэкономической стабильности, ценовой устойчивости и стимулирование экономического роста. В условиях трансформации мировой экономики и финансовых кризисов ключевым элементом становится адаптация инструментов регулирования к новым реалиям [8, с. 40]. Российская Федерация, сталкиваясь с внутренними дис-

балансами и внешнеэкономическими шоками, постепенно эволюционирует от административных методов к более гибким рыночным инструментам.

Традиционно денежно-кредитное регулирование в России базировалось на прямых методах, таких как установление нормативов обязательного резервирования и контроль процентных ставок. [6, с. 7]. Однако, начиная с 2000-х годов, Банк России стал всё активнее применять



рыночные механизмы, включая операции на открытом рынке, процентное таргетирование и валютные интервенции. К 2014 году произошёл переход к режиму плавающего валютного курса, что усилило значение процентной политики как основного инструмента [1].

Согласно ст. 35 Федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» [1], к основным методам относятся:

- резервные требования;
- процентные ставки;
- операции на открытом рынке;
- рефинансирование;
- валютное регулирование;
- таргетирование денежной массы;
- прямые количественные ограничения.

Каждый из инструментов выполняет определённую функцию в зависимости от текущей экономической ситуации. Так, регулирование процентной ставки влияет на уровень инфляции и стоимость кредитов, а изменение норм резервирования — на ликвидность банковской системы.

Кризис 2008–2009 годов показал ограниченность традиционных методов монетарной политики. В этих условиях мировое сообщество стало применять нестандартные инструменты, включая количественное смягчение и *forward guidance*. Эта стратегия позволяет сформировать у участников рынка представление о предполагаемых действиях центрального банка в будущем, включая возможные изменения ключевой процентной ставки [9, с. 50].

В России акцент был сделан на поддержание банковской ликвидности через рефинансирование и валютные интервенции. Также усилилась роль ожиданий участников рынка и информационной прозрачности [5, с. 29]. Участники финансового рынка выступают за то, чтобы Центральный банк России заранее публиковал сведения о планируемых изменениях ключевой процентной ставки. Однако на данный момент регулятор сохраняет осторожность и не внедряет политику прямого предварительного информирования.

После введения антироссийских санкций Банк России продолжил модернизацию инструментов. В 2014 году был завершён переход к режиму плавающего валютного курса. Существенные изменения коснулись регулирования обязательных резервов: теперь они могут размещаться в виде неснижаемых остатков на корреспондентских счетах. Кроме того, Банк России сохраняет за собой возможность осуществлять валютные интервенции с целью поддержания стабильности на финансовом рынке и регулирования ликвидности банковского сектора. Такая практика не противоречит принцип плавающего валютного режима и широко применяется в других странах с суверен-

ными фондами. Также допускается проведение точечных интервенций при возникновении резких внешнеэкономических потрясений. [7, с. 117].

В 2023–2024 гг. введены поправки, учитывающие цифровой рубль и возможность исключения из резервов сумм по заблокированным иностранным активам. Также из резервируемых обязательств коммерческие организации могут исключать суммы, которые необходимы для расчета по иностранным ценным бумагам, заблокированным международными расчетно-клиринговыми организациями. [2] [3] [4].

Операции на открытом рынке являются гибким и высокоэффективным инструментом, позволяющим Банку России влиять на ликвидность и уровень рыночных ставок. С 2022 года были уточнены правила обращения ценных бумаг на счетах типа «С», введенных в связи с санкциями. Эти счета позволяют хранить и перемещать активы без смены владельца, что обеспечивает стабильность в условиях внешних ограничений [4].

Центральный банк активно использует рефинансирование для обеспечения краткосрочной и долгосрочной ликвидности. В дополнение к учётным и ломбардным кредитам используются внутрисдневные займы, кредиты «овернайт» и валютные свопы. Однако, стоит добавить, что в современных реалиях эти инструменты (кроме «овернайт») отходят на второй план и являются вторичными. Больше предпочтение, как уже было упомянуто выше, отдается инструментам РЕПО. Связано это с общей мировой тенденцией на прозрачность банковской деятельности. Валютные интервенции позволяют сглаживать резкие колебания курса рубля, не нарушая принципов плавающего валютного режима [5, с. 29]. Овернайт, наоборот, в современных реалиях пользуется популярностью, так как позволяет предоставлять кредиты по ставке, близкой к значению ключевой. Разница обычно вирируется в 1–2 % годовых. Это помогает обеспечить краткосрочную ликвидность и стабилизировать денежный рынок.

Методы денежно-кредитной политики в России претерпели значительные изменения за последние два десятилетия. Основной тренд — переход от жёсткого административного регулирования к гибкой системе рыночных инструментов, способной адаптироваться к меняющимся условиям. Особое значение приобретает устойчивость финансовой системы и предсказуемость действий регулятора в глазах участников рынка.

Особое внимание в последние годы ЦБ РФ уделяет деятельности иностранных банков и их филиалов из-за санкционного давления. Меры принимаемые Банком России в том числе иллюстрируют ответные негативные реакции, с которым столкнулась наша страна.

#### Литература:

1. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // Собрание законодательства РФ. — 2002. — № 28. — Ст. 2790.

2. Федеральный закон от 8 августа 2024 г. № 275-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон ‘О банках и банковской деятельности’ и отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2024. — № 33. — Ст. 4971.
3. Указание Банка России от 18 сентября 2023 г. № 6534-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 11 января 2021 года № 753-П ‘Об обязательных резервах кредитных организаций’» (зарегистрировано в Минюсте России 22 декабря 2023 г. № 76560). КонсультантПлюс. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_466017/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_466017/) (дата обращения: 12.05.2025).
4. Центральный банк Российской Федерации. Совет директоров. Решение от 26 июля 2024 года «Об уточнении состава резервируемых обязательств в части расчетов по ценным бумагам». КонсультантПлюс. URL: <https://www.consultant.ru/document/chronomap/2024/7/> (дата обращения: 12.05.2025). КонсультантПлюс+1 КонсультантПлюс+1
5. Горюнов Е. Л., Трунин П. В. Банк России на перепутье: нужно ли смягчать денежно-кредитную политику? // Вопросы экономики. 2013. № 6. С. 29
6. Дробышевский С.М., Киюцевская А. М., Трунин П. В. Мандат и цели центральных банков: эволюция и уроки кризиса // Вопросы экономики. 2016. № 5. С. 5–24.
7. Кучеров И. И. Правовые основы денежно-кредитной политики, цели и методы ее осуществления // Экономика. Налоги. Право. — 2013. — № 5. — С. 116–123. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-osnovy-denezhno-kreditnoy-politiki> (дата обращения: 20.05.2025).
8. Моисеев С. Р. Зачем нужен центральный банк? // Банковское дело. — 2008. — № 8. — С. 40.
9. Трунин П. В., Ващелюк Н. В. Анализ нестандартных инструментов предоставления ликвидности Банка России // Экономическая политика. 2015. Т. 10. № 1. С. 41–57.

## Субъекты малого и среднего предпринимательства в Хабаровском крае: статистический анализ динамики численности

Инюшин Кирилл Андреевич, студент магистратуры

Дальневосточный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Хабаровск)

*В статье автор исследует динамику численности субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Хабаровского края в сравнении с аналогичными показателями по Дальневосточному федеральному округу и по России в целом за период с 2020 года до начала 2025 года.*

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, численность занятых в МСП, Хабаровский край.

Субъекты малого и среднего предпринимательства (далее МСП) играют важную роль в экономике многих стран, так как они имеют свои особенности и преимущества, среди которых можно выделить:

1. Создание рабочих мест. МСП часто являются основными работодателями в регионах, создавая рабочие места, что способствует снижению безработицы.

2. Гибкость и адаптивность. Малые и средние предприятия могут быстрее адаптироваться к изменениям на рынке и реагировать на потребности клиентов благодаря своей меньшей структуре и более быстрому принятию решений.

3. Внедрение инноваций. МСП часто внедряют новые идеи и технологии, способствуя инновациям и развитию новых продуктов и услуг.

4. Разнообразный спектр услуг. МСП способствуют разнообразию в экономике, предлагая широкий спектр товаров и услуг, что увеличивает выбор для потребителей.

5. Развитие местных сообществ. Субъекты МСП часто поддерживают местные экономики, закупая товары

и услуги у других местных компаний и участвуя в жизни сообщества.

6. Низкие барьеры входа. Вход на рынок для МСП может быть менее затратным по сравнению с крупными предприятиями, что позволяет большему числу людей начать свой бизнес.

7. Гибкость в управлении. Меньшее количество сотрудников и более простая структура управления позволяет более эффективно внедрять изменения и улучшения.

8. Создание конкуренции. Субъекты МСП способствуют созданию здоровой конкурентной среды, что приводит к улучшению качества товаров и услуг, а также к снижению цен для потребителей.

Это далеко не полный список того, что привносят с собой субъекты малого и среднего предпринимательства, но уже по ним видно, что МСП играет важную роль в развитии экономики как отдельно взятого региона, так и страны в целом.

Об особом внимании к субъектам МСП в нашей стране можно также судить на основании определенных Указом

Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» задачах, ориентированных на МСП, например:

- 1. Обеспечить в 2024–2030 годах реальный рост дохода на одного работника субъекта малого и среднего предпринимательства в 1,2 раза выше, чем рост валового внутреннего продукта;
- 2. Увеличить к 2030 году выручки малых технологических компаний не менее чем в семь раз по сравнению с уровнем 2023 года. [1]

Для отнесения того или иного субъекта малого и среднего предпринимательства к их определенной категории должны выполняться следующие условия, которые представлены в таблице 1. [2]

Источник: составлено автором на основе данных Федерального закона от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 22.07.2024) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

После того как мы рассмотрели некоторые особенности и преимущества субъектов малого и среднего предпринимательства, а также критерии для отнесения к ним проведем анализ состояния субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Хабаровского края.

Для начало рассмотрим количество субъектов МСП на территории Хабаровского края с 2020 года по 2025 год.

Как видно из рис. 1, в последние годы на территории Хабаровского края происходит рост количества субъектов МСП, что можно связать с разными факторами, среди которых можно выделить:

- 1. Государственная поддержка. В последние годы российское правительство внедряет различные программы поддержки МСП, включая субсидии, налоговые льготы и гранты.
- 2. Упрощение регуляторных процедур. Снижение административных барьеров и упрощение регистрации бизнеса способствует увеличению числа новых предприятий.
- 3. Доступ к финансированию. Развитие микрофинансовых организаций и программы по поддержке кредитования МСП делают финансирование более доступным для предпринимателей.
- 4. Рост предпринимательской культуры. Увеличение интереса к предпринимательству среди населения, в том числе благодаря образовательным программам и успешным примерам бизнеса.
- 5. Стимулирование инноваций. Поддержка стартапов и инновационных проектов со стороны государства и частных инвесторов способствует созданию новых бизнесов.
- 6. Экономическая ситуация. В условиях экономической нестабильности население может искать альтернативные источники дохода, что также способствует росту количества МСП.

Таблица 1. Критерии распределения субъектов малого и среднего предпринимательства

Категория субъектов малого и среднего предпринимательства	Предельное значение среднесписочной численности работников	Доходы за год
Микропредприятие	До 15 человек	До 120 млн. руб.
Малое предприятие	От 16 до 100 человек	До 800 млн. руб.
Среднее предприятие	От 101 до 250 человек	До 2 млрд. руб.

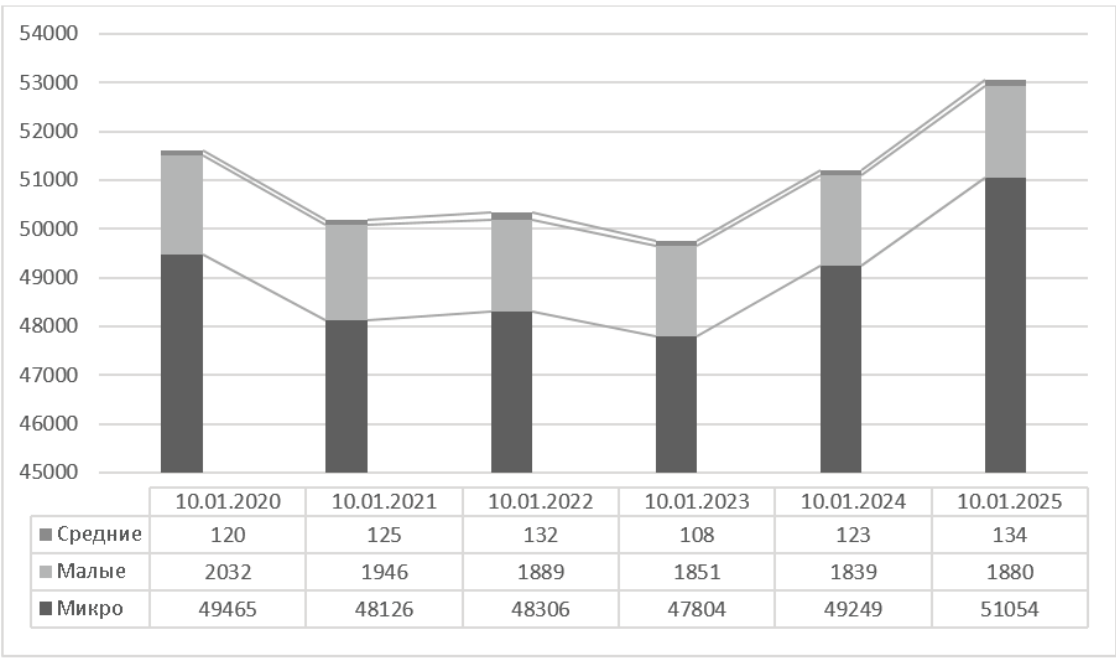


Рис. 1. Динамика количества субъектов МСП на территории Хабаровского края

Теперь сравним показатели роста количества субъектов МСП на территории Хабаровского края с показателями роста на территории Дальневосточного федерального округа (далее ДФО) и России в целом.

На рис. 2 можно увидеть, что в большинстве случаев изменение количества субъектов МСП на территории Хабаровского края похожа с тем, как она происходит на территории Дальневосточного федерального округа, так и страны в целом. Также можно отметить то, что на территории Хабаровского края изменение количества МСП происходит более медленными темпами. Здесь можно отметить следующие факторы, которые влияют на развитие МСП на территории Хабаровского края:

- 1. Географическое положение. Хабаровский край находится на территории Дальнего Востока России, что создает как возможности, так и вызовы для развития МСП. Близость к Китаю открывает возможности для внешне-экономической деятельности, но также требует от предпринимателей адаптации к международным стандартам и требованиям.
- 2. Отраслевая особенность. В Хабаровском крае развиты такие отрасли, как рыболовство, лесная промышленность, сельское хозяйство и туризм. Это создает специфические ниши для малых и средних предприятий.
- 3. Кадровый дефицит. Нехватка квалифицированных кадров является проблемой для МСП. Это требует от предпринимателей инвестиций в обучение и развитие персонала.
- 4. Экологические факторы. Учитывая уникальную природу Хабаровского края, предприятия должны обращать внимание на экологические аспекты своей деятельности.

5. Инфраструктура. Развитие транспортной и бизнес-инфраструктуры, включая логистику и доступ к интернету, является важным фактором для развития МСП. [5]

Далее рассмотрим такой показатель, как количество субъектов МСП на 10 тыс. человек.

Анализируя рис. 3, можно говорить о том, что в последние три года на территории Хабаровского края наблюдается отставание по этому показателю, по среднему для Дальневосточного федерального округа, не говоря о среднем показателе по стране. Хотя стоит отметить то, что в любом случае происходит рост данного показателя, однако важно учитывать контекст: рост данного показателя следует анализировать в сочетании с другими социально-экономическими показателями, чтобы получить полное представление о состоянии экономики. Так стоит отметить, что рост данного показателя можно объяснить двумя показателями, а именно ростом количества субъектов МСП и снижением количества населения страны.

Теперь рассмотрим такой показатель как соотношение работников к субъектам МСП. Данный показатель является важным, так как он может помочь в оценке уровня занятости и экономической активности в секторе МСП.

Как видно из рис. 4, Хабаровский край по данному показателю находится выше среднего значения как по Дальневосточному федеральному округу, так и по среднему Российскому показателю. Данный показатель полезен для анализа структуры занятости в секторе МСП. Так при его анализе можно рассмотреть следующие аспекты, как:

- 1. Политика занятости. Этот показатель может быть важен для государственных органов при разработке программ поддержки МСП, направленных на создание рабочих мест и повышения занятости.

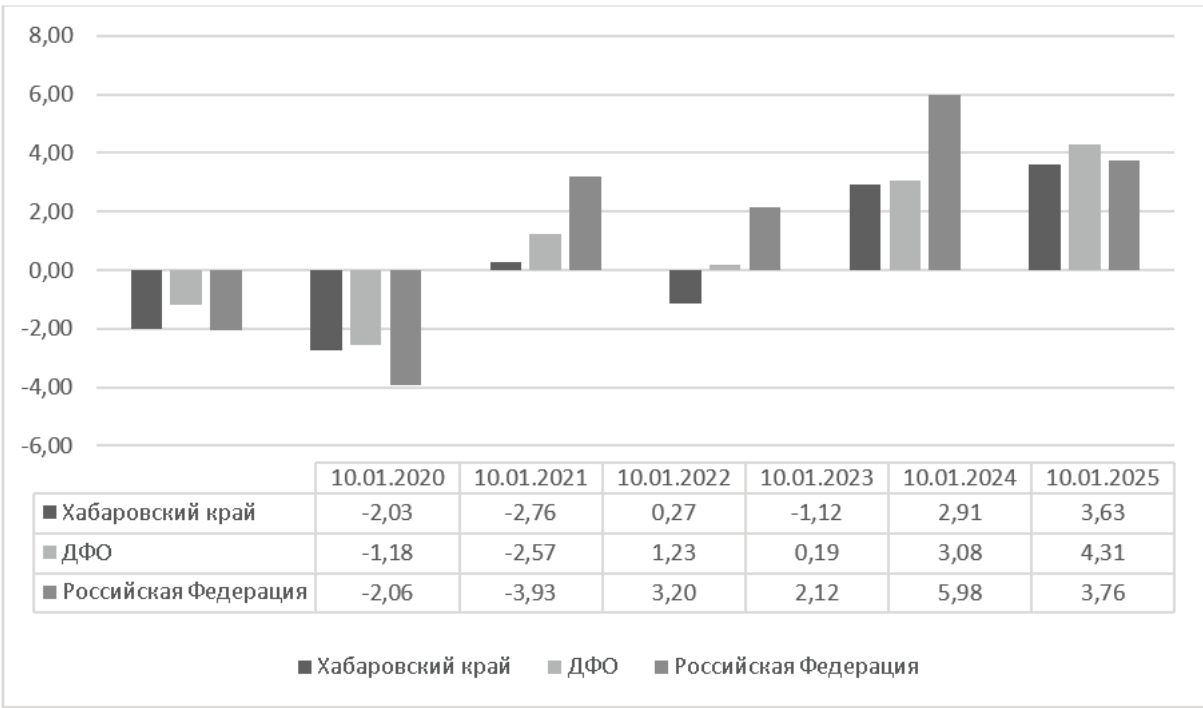


Рис. 2. Рост субъектов МСП в процентах



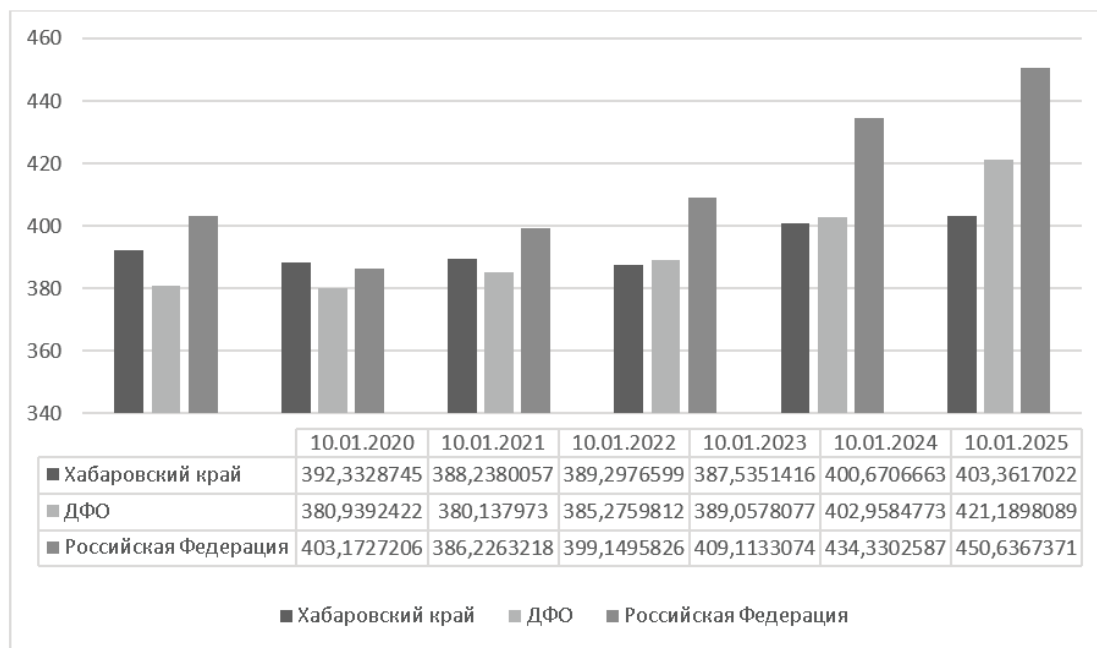


Рис. 3. Количество субъектов МСП на 10 тыс. человек

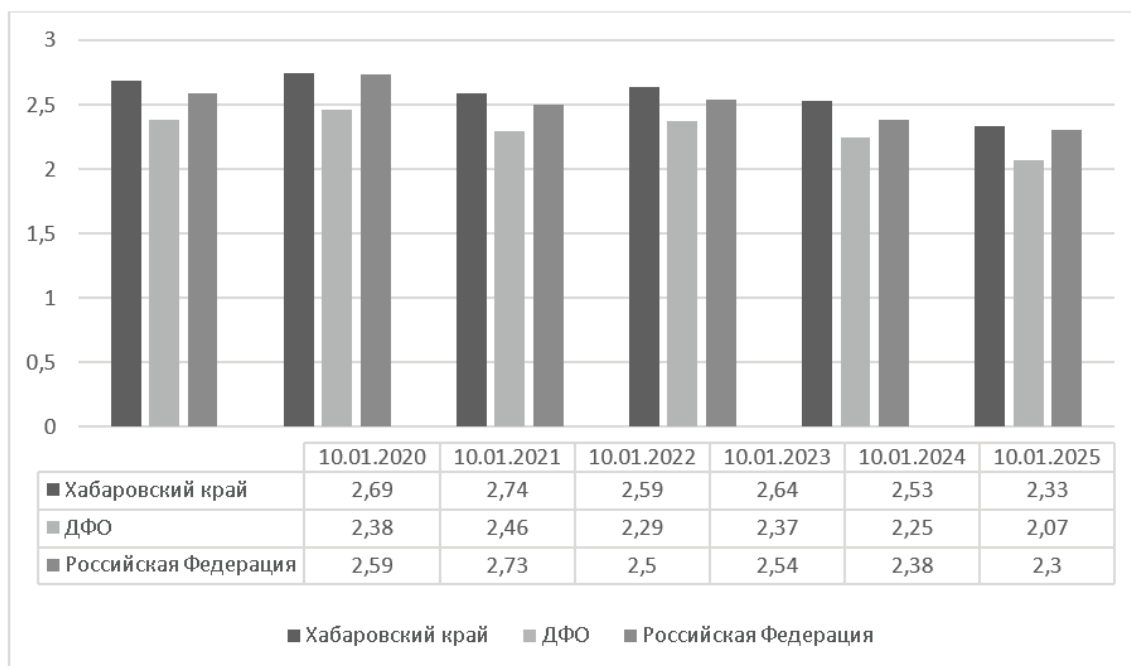


Рис. 4. Соотношение работников к субъектам МСП

2. Сравнительный анализ. Сравнение соотношения работников к субъектам МСП в разных регионах может помочь выявить тенденции и проблемы, связанные с занятостью и развитием малого и среднего предпринимательства.

3. Эффективность использования рабочей силы. Высокое соотношение может указывать на то, что предприятия в секторе МСП имеют небольшое количество сотрудников, что может свидетельствовать о высокой степени автоматизации или о том, что многие компании работают на уровне индивидуальных предпринимателей.

В целом, этот показатель может служить индикатором состояния сектора МСП и его роли в экономике.

Подводя итоги по вышесказанному, можно сказать, что субъекты малого и среднего предпринимательства играют важную роль в экономике как отдельно взятого региона, так и страны в целом, так как они создают рабочие места, способствуют созданию здоровой конкуренции, они лучше адаптируются к изменениям во внешней среде, предлагают различные товары и услуги и т. д. Анализ состояния МСП позволяет оценить эффективность государственных программ поддержки МСП и их корректировки,

помогает выявить барьеры и проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели, что позволяет улучшить

условия для ведения бизнеса, также их анализ помогает понять, как они влияют на экономический рост и т. д.

#### Литература:

1. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73986>
2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 22.07.2024) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_52144/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/)
3. Зинчик Н. Развитие малого и среднего предпринимательства на Дальнем Востоке: потенциал и перспективы 2024/ Н. Зинчик // Росконгресс 2024. Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roscongress.org/materials/razvitie-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-na-dalнем-vostoke-potentsial-i-perspektivy-2024/#a795463>
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru>
5. Официальный сайт Федеральной налоговой службы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html>
6. Официальный сайт «Цифровая платформа МСП.РФ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://мсп.рф/#services>

## Эффективность материальных и нематериальных методов стимулирования персонала в организации: сравнительный анализ

Кочетков Андрей Евгеньевич, студент магистратуры

Научный руководитель: Овсянникова Елена Назымовна, кандидат экономических наук, доцент  
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

*В статье проводится сравнительный анализ материальных и нематериальных методов стимулирования персонала. Рассматриваются ключевые преимущества и недостатки каждого подхода, а также их влияние на мотивацию, вовлеченность и продуктивность сотрудников. На основе данных исследований и практических примеров делается вывод о необходимости комплексного использования обоих видов стимулирования для достижения максимальной эффективности системы мотивации в организации.*

**Ключевые слова:** материальная мотивация, нематериальная мотивация, стимулирование персонала, эффективность труда, HR-менеджмент.

Стимулирование персонала представляет собой целенаправленное воздействие на работников через систему внешних побудительных мер, призванных повысить эффективность трудовой деятельности и сформировать желаемое организационное поведение. В современной практике управления данный процесс рассматривается как комплексный механизм, сочетающий экономические, организационные и психологические методы влияния на мотивационную сферу сотрудников.

В структуре стимулирования традиционно выделяют две фундаментальные группы методов, а именно материальное стимулирование и нематериальное.

Материальное стимулирование включает все формы финансового вознаграждения: базовый оклад и тарифные ставки, переменная часть оплаты (премии, бонусы, проценты от продаж), участие в прибыли и акцио-

нерном капитале, компенсационный пакет (медицинское страхование, пенсионные накопления, оплата питания и транспорта)

Нематериальное стимулирование объединяет возможности профессионального и карьерного роста, возможности профессионального и карьерного роста, программы обучения и развития компетенций, гибкие формы организации труда, систему признания достижений (грамоты, доски почета), корпоративные мероприятия и тимбилдинг, корпоративные мероприятия и тимбилдинг, организационную культуру и ценности [1, с. 45–68].

Особое значение имеет понятие компенсационного пакета — комплексного вознаграждения, сочетающего фиксированную часть (гарантированный доход), переменную часть (стимулирующие выплаты), льготы, нематериальные компоненты.

Современный исследователь М. Армстронг [2, с. 78–95] подчеркивает важность персонализированного подхода к стимулированию, учитывающего возрастные и поколенческие особенности, этап профессионального развития, индивидуальные мотивационные профили, специфику трудовых функций.

Эти концептуальные положения составляют теоретическую основу для дальнейшего сравнительного анализа эффективности различных методов стимулирования.

Как следует из теоретического анализа, оба вида стимулирования имеют принципиально разные механизмы воздействия на трудовую мотивацию, что подтверждается следующими сравнительными данными в таблице 1.

Как видно из таблицы, проведенный сравнительный анализ полностью подтверждает теоретические положения, изложенные ранее, в частности различие в природе воздействия (материальное против психологического), соответствующее двухфакторной теории Ф. Герцберга [3, с. 33–50]; вариативность временного эффекта, что согласуется с принципами процессуальных теорий мотивации; разницу в организационных и финансовых последствиях для компании. Для максимальной эффективности рекомендуется сочетать оба вида методов в пропорции 60 % материальных и 40 % нематериальных стимулов, по данным исследований Harvard Business Review [4]. Такой баланс позволяет одновременно удовлетворять базовые потребности сотрудников и создавать условия для их профессиональной самореализации.

На основании проведенного сравнительного анализа материальных и нематериальных методов стимулирования предлагается комплекс практических рекомендаций по построению эффективной системы мотивации персонала [5, с. 144–160].

При комбинировании методов рекомендуется использовать проверенную формулу 60/40, где 60 % воздействия составляют материальные стимулы (оклад + ключевые показатели эффективности), а 40 % — нематериальные (развитие + корпоративная культура). При этом для ключевых специалистов целесообразно применять индивидуальные схемы с соотношением 70/30, а в кризисных ситуациях допускается временный сдвиг в сторону материальных стимулов до пропорции 80/20.

Для оптимизации материальной составляющей необходимо внедрить систему шагов для вознаграждения сотрудников, такая система обеспечит прозрачность и справедливость. Параллельно следует разработать систему ключевых показателей эффективности с 3–5 показателями, заменить годовые премии на бонусы, выплачиваемые раз в квартал, а также предусмотреть специальные бонусы за кросс-функциональное сотрудничество между отделами.

Развитие нематериальной мотивации должно включать несколько направлений: создание программы «Сотрудник месяца» с элементами публичного признания, внедрение системы наставничества для новых сотрудников, организацию регулярных конкурсов профессионального мастерства, а также предоставление доступа к онлайн-курсам и корпоративной библиотеке для непрерывного обучения.

Система мониторинга и обратной связи предполагает проведение ежегодного опроса по решению ключевых задач подбора и удержания персонала, внедрение оценки руководителей по методике «360 градусов», создание специального чат-бота для сбора оперативных предложений сотрудников и организацию тематических фокус-групп по различным направлениям деятельности компании.

При разработке системы стимулирования необходимо учитывать отраслевую специфику: для IT-компаний рекомендуется делать акцент на обучении и гибком графике (40/60), для торговых организаций — на материальном стимулировании (70/30), а для производственных предприятий оптимальным будет сбалансированный подход (50/50).

Проведенный анализ подтверждает, что эффективная система стимулирования персонала требует гармоничного сочетания материальных и нематериальных методов. Их сбалансированное применение с учётом отраслевых особенностей и индивидуальных потребностей сотрудников позволяет значительно повысить производительность труда и лояльность персонала. Можно утверждать, что грамотно выстроенная мотивационная политика становится ключевым фактором успеха организации в условиях современной конкурентной среды.

Таблица 1. Характеристики материальных и нематериальных методов стимулирования

Критерий	Материальные методы	Нематериальные методы
<b>Норма воздействия</b>	Денежные выплаты, материальные блага	Психологические и организационные меры
<b>Основные виды</b>	Оклад, премии, бонусы, социальный пакет	Карьерный рост, обучение, гибкий график
<b>Срок воздействия</b>	Краткосрочный (непосредственный эффект)	Долгосрочный (накопительный эффект)
<b>Влияние на лояльность</b>	Слабое (зависит от размера выплат)	Сильное (формирует привязанность)
<b>Затратность</b>	Высокая (прямые финансовые расходы)	Низкая/умеренная (организационные затраты)
<b>Гибкость</b>	Ограниченная (фиксированные схемы)	Высокая (можно адаптировать)
<b>Примеры</b>	Премия за ключевые показатели эффективности, ДМС, корпоративные льготы	Программы развития, наставничество, признание заслуг

## Литература:

1. Иванова, С. В. Мотивация на 100 %. А где же у него кнопка? / С. В. Иванова. — Москва: Альпина Паблишер, 2022. — 288 с. — Текст: непосредственный.
2. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами / М. Армстронг, С. Тейлор. — Санкт-Петербург: Питер, 2018. — 1040 с. — Текст: непосредственный.
3. Херцберг, Ф. Мотивация к работе / Ф. Херцберг, Б. Моснер, С. Б. Блох. — Москва: Вершина, 2007. — 240 с. — Текст: непосредственный.
4. 7 проверенных способов мотивации сотрудников в 2024 году. — Текст: электронный // Hr lider: [сайт]. — URL: <https://hrlider.ru/posts/7-proverennyh-sposobov-motivatsii-sotrudnikov-v-2024-godu/> (дата обращения: 20.05.2025).
5. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации / А. Я. Кибанов. — Москва: ИНФРА-М, 2005. — 638 с. — Текст: непосредственный.

## Влияние корпоративной культуры на лояльность сотрудников

Кочетков Андрей Евгеньевич, студент магистратуры

Научный руководитель: Овсянникова Елена Назымовна, кандидат экономических наук, доцент  
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

*В статье рассматривается взаимосвязь между корпоративной культурой и уровнем лояльности персонала. На основе анализа теоретических моделей и практических кейсов выявлены ключевые механизмы влияния организационных ценностей и норм поведения на приверженность сотрудников. Предложены конкретные рекомендации по формированию корпоративной культуры, способствующей повышению лояльности персонала.*

**Ключевые слова:** корпоративная культура, лояльность персонала, организационные ценности, вовлеченность, текучесть кадров.

В современном бизнесе корпоративная культура становится важным фактором, влияющим на лояльность сотрудников. Многие компании сталкиваются с проблемой текучести кадров и низкой вовлеченности персонала, несмотря на достойные условия оплаты труда. Это заставляет пересмотреть традиционные подходы к мотивации и обратить внимание на нематериальные аспекты работы. В данной статье рассматривается, как ценности компании, стиль управления и внутренняя атмосфера влияют на приверженность сотрудников. Особое внимание уделяется практическим способам укрепления лояльности через развитие корпоративной культуры.

Теоретический анализ показывает, что корпоративная культура оказывает значительное влияние на уровень лояльности сотрудников через несколько ключевых механизмов. Прежде всего, идентификационный механизм способствует формированию чувства принадлежности к организации. Когда сотрудники разделяют корпоративные ценности и традиции, у них возникает эмоциональная связь с компанией и гордость за свою работу.

Немаловажную роль играет регулятивный механизм, который устанавливает понятные правила поведения и взаимодействия в коллективе. Четкие нормы, прозрачная система поощрений и единые стандарты работы создают комфортную среду для профессиональной деятельности.

Особое значение имеет мотивационный механизм корпоративной культуры. Создание условий для профессионального роста, своевременное признание достижений и возможности для самореализации существенно повышают вовлеченность персонала [1, с. 45–60].

Наибольшее влияние на лояльность оказывает соответствие личных ценностей сотрудников корпоративной культуре, что повышает удовлетворенность работой на 40 %, качественные внутренние коммуникации увеличивают уровень доверия на 28 %, а наличие возможностей для развития снижает текучесть кадров на 34 %, при этом эффективная система признания заслуг способна повысить мотивацию сотрудников на 45 %.

Корпоративная культура оказывает существенное влияние на уровень лояльности сотрудников и общую эффективность организации. В компаниях, где уделяется внимание формированию и поддержанию сильной корпоративной культуры, наблюдаются устойчивые положительные изменения в поведении и отношении персонала.

Одним из наиболее заметных эффектов является значительное снижение текучести кадров. Организации с развитой корпоративной культурой демонстрируют показатели текучести на 30–40 % ниже по сравнению с компаниями, где культуре не уделяется должного внимания.

Не менее важным является влияние корпоративной культуры на уровень вовлеченности сотрудников. Сотрудники, которые разделяют ценности и нормы своей



организации, проявляют значительно более высокую мотивацию и готовность прилагать дополнительные усилия. Согласно данным исследования Gallup за 2023 год, в таких компаниях около 78 % работников демонстрируют готовность выходить за рамки своих должностных обязанностей, а уровень незапланированных absences снижается на 65 % [2].

Корпоративная культура также играет важную роль в формировании эффективного командного взаимодействия. Общие ценности и нормы поведения способствуют созданию благоприятного психологического климата, что приводит к сокращению количества конфликтов на 20–25 % и ускоряет процесс адаптации новых сотрудников на 30–40 %. Кроме того, в таких условиях значительно улучшается кросс-функциональное сотрудничество между различными подразделениями компании.

Влияние корпоративной культуры на бизнес-показатели трудно переоценить. Компании с сильной и согласованной культурой демонстрируют устойчивый рост производительности на 18–22 %, повышение удовлетворенности клиентов на 15–20 % и увеличение инновационной активности персонала.

Формирование лояльности сотрудников через корпоративную культуру требует системного подхода и последовательных действий [3, с. 45–62]. Первым важным шагом является проведение комплексной диагностики существующей организационной культуры. Регулярные исследования, проводимые 1–2 раза в год, позволяют получить объективную картину за счет сочетания различных методов: анонимного анкетирования персонала с использованием проверенных методик, организации фокус-групп с участием представителей разных подразделений, а также анализа ключевых кадровых показателей, таких как уровень текучести, индексы вовлеченности и лояльности.

Особое внимание следует уделить развитию ценностного соответствия между сотрудниками и организацией. Это предполагает пересмотр программ адаптации новых работников с акцентом на передачу корпоративных ценностей, разработку специальных критериев оценки культурного соответствия при подборе персонала, а также проведение регулярных тренингов для всего коллектива, направленных на углубленное понимание и принятие организационных ценностей. Такой подход позволяет создать прочную основу для формирования лояльности.

Не менее важным направлением является совершенствование системы внутренних коммуникаций. Многоуровневая система информирования, включающая корпоративный портал, электронные рассылки и регулярные совещания, должна дополняться неформальными встречами руководства с коллективом. Особую ценность представляют программы обратной связи, реализуемые через анонимные каналы и современных чат-ботов, которые дают сотрудникам возможность открыто выражать свое мнение.

Система признания и вознаграждений также требует особого внимания при работе с корпоративной куль-

турой [4]. Внедрение программ нематериального поощрения, таких как «Сотрудник месяца» или доски почета, необходимо сочетать с ключевыми показателями эффективности и с культурными ценностями компании. Развитие корпоративных традиций и ритуалов помогает создать эмоциональную связь сотрудников с организацией.

Процесс управления изменениями культуры должен быть тщательно организован. Создание специальной рабочей группы, включающей представителей кадровой службы и неформальных лидеров коллектива, позволяет обеспечить планомерное внедрение изменений. Важно помнить, что любые преобразования должны сопровождаться разъяснением их смысла и назначения, а также постоянным мониторингом возможного сопротивления со стороны сотрудников.

Рассмотрим три реальных примера компаний, которые добились значительных успехов в укреплении лояльности сотрудников через трансформацию корпоративной культуры.

Трансформация корпоративной культуры в Microsoft под руководством Сатьи Наделлы, начатая в 2014 году [4]. Компания осуществила фундаментальный переход от культуры «знай-все», характерной для эпохи Стива Балмера, к культуре «учись-все». Этот процесс включал глубокую переработку системы ценностей, где особый акцент был сделан на принципах установки на рост. Важным элементом преобразований стало создание системы кросс-функциональных команд, разрушивших существовавшие ранее «силосы» между подразделениями. Результаты этой многолетней работы впечатляют: по данным Harvard Business Review за 2020 год, уровень вовлеченности сотрудников вырос с 51 % до 83 %, количество патентных заявок увеличилось на 57 %, а текучесть ключевых специалистов сократилась на 32 %. Примечательно, что эти изменения культуры напрямую способствовали росту рыночной капитализации компании на 500 %.

Производственная компания Schneider Electric, реализовавшая глобальную программу «Culture of Care» [5]. Этот проект был ориентирован на глубокую интеграцию ценностей безопасности во все аспекты производственной деятельности. Особенностью подхода стало развитие лидерских качеств у линейных руководителей и внедрение комплексной системы распознавания безопасного поведения. Как свидетельствует исследование Deloitte за 2023 год, программа привела к впечатляющим результатам: уровень производственного травматизма снизился на 72 %, количество инициатив, поступающих от сотрудников, увеличилось на 40 %, а индекс лояльности персонала вырос на 35 пунктов. Важно отметить, что на производственных площадках компании текучесть кадров сократилась на 28 %, что особенно значимо для промышленного сектора.

Российская практика также демонстрирует успешные примеры культурных трансформаций. Госкорпорация Росатом реализовала масштабную программу «Живые ценности», которая включала несколько ключевых ком-

понентов [6, с. 34–57]. Была разработана цифровая платформа для сбора обратной связи от сотрудников, создана сеть культурных амбассадоров и внедрена система KPI для руководителей, учитывающая показатели культурного развития. Согласно публикации в журнале «Управление персоналом» за 2022 год, удовлетворенность корпоративной культурой среди сотрудников выросла с 65 % до 89 %, уровень текучести кадров снизился с 14 % до 8 %, а 92 % работников смогли четко сформулировать ключевые ценности компании. Эти показатели особенно значимы для крупной государственной корпорации с разветвленной структурой и многочисленными дочерними предприятиями.

Анализ представленных кейсов позволяет сделать несколько важных выводов. Для достижения измеримых результатов требуется значительное время — обычно от двух до трех лет последовательной работы, решающим фактором успеха является личная вовлеченность топ-менеджмента в процесс культурных изменений, наибольший эффект дают комплексные программы, сочетающие различные инструменты воздействия, современные цифровые инструменты значительно усиливают эффективность культурных преобразований, обеспечивая обратную связь и прозрачность процессов.

Корпоративная культура представляет собой важнейший инструмент формирования устойчивой лояль-

ности персонала, что подтверждается как теоретическими исследованиями, так и практическими примерами ведущих компаний. Проведенный анализ позволяет утверждать, что эффективное управление корпоративной культурой требует комплексного подхода, включающего несколько ключевых аспектов.

Прежде всего, необходимо обеспечить полное соответствие между декларируемыми ценностями компании и их реальным воплощением в повседневной практике. Как показывает опыт рассмотренных кейсов, именно этот фактор оказывает решающее влияние на уровень доверия сотрудников к организации и их готовность демонстрировать лояльное поведение.

Не менее важным является систематический мониторинг и оценка уровня культурного соответствия персонала. Регулярные исследования позволяют не только выявлять существующие проблемы, но и своевременно корректировать программы развития корпоративной культуры с учетом изменяющихся условий и потребностей сотрудников.

Особое значение имеет постепенный, эволюционный характер изменений корпоративной культуры. Практика показывает, что попытки радикальных преобразований часто встречают сопротивление со стороны сотрудников, в то время как последовательное развитие культурных норм и ценностей позволяет добиться устойчивых результатов.

#### Литература:

1. Камерон, К. Диагностика и изменение организационной культуры / К. Камерон, Р. Куинн. — 8. — Санкт-Петербург: Питер, 2001. — 320 с. — Текст: непосредственный.
2. State of the Global Workplace. — Текст: электронный // GALLUP: [сайт]. — URL: <https://www.gallup.com/workplace/349484/state-of-the-global-workplace.aspx> (дата обращения: 21.05.2025).
3. Изменение корпоративной культуры в организациях / Д. Денисон, Р. Хойшберг, Н. Лейн, К. Лиф. — 3. — Санкт-Петербург: Питер, 2015. — 192 с. — Текст: непосредственный.
4. 10 вещей, которые мы узнали о культуре. — Текст: электронный // Microsoft: [сайт]. — URL: <https://news.microsoft.com/ru-ru/o-kulture/> (дата обращения: 21.05.2025).
5. Deloitte 2023 Global Human Capital Trends. — Текст: электронный // Deloitte: [сайт]. — URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2023/future-of-workforce-management.html> (дата обращения: 21.05.2025).
6. Владимиров, И. В. Трансформация процессов подготовки, привлечение и удержание кадров в среде высокотехнологического бизнеса современной России / И. В. Владимиров, В. И. Маслов, И. Г. Хангельдиева. — Текст: непосредственный // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. — 2022. — № 5. — С. 78.

## Внедрение внутреннего аудита финансовой отчетности в сфере инжиниринговых услуг в Казахстане: актуальность и значимость для бизнеса

Куанышбаева Наталья Николаевна, студент магистратуры  
Maqsut Narikbayev University (г. Астана, Казахстан)

*В статье раскрывается значимость внедрения внутреннего аудита финансовой отчетности в инжиниринговых компаниях Казахстана. Акцент сделан на специфике управления проектными рисками, прозрачности отчетности и укреплении корпоративного контроля. Внутренний аудит рассматривается как инструмент повышения инвестиционной*

привлекательности и конкурентоспособности на международном рынке. Также представлены барьеры и рекомендации по внедрению системы внутреннего контроля в контексте требований регуляторов и международных стандартов.

**Ключевые слова:** внутренний аудит, финансовая отчетность, инжиниринговые компании, Казахстан, контроль, управление рисками, корпоративное управление.

## Введение

В Казахстане развитие инжиниринговых услуг в Республике Казахстан сопровождается ростом требований к качеству корпоративного управления, прозрачности финансовой отчетности и устойчивости бизнес-процессов. В этих условиях внутренний аудит становится ключевым звеном в системе управления финансовыми и операционными рисками. Особенно это актуально для компаний, работающих по государственным контрактам или в рамках международного проектного финансирования.

### 1. Теоретические аспекты внутреннего аудита

Согласно Международным стандартам внутреннего аудита (IIA) [2], внутренний аудит — это независимая и объективная деятельность, направленная на предоставление уверенности и консультативных услуг, ориентированных на улучшение процессов управления, контроля и корпоративного развития.

### 2. Актуальность темы для Казахстана

В 2024 году в Казахстане вступили в силу новые положения законодательства, усилившие требования к раскрытию информации и контролю за достоверностью отчетности:

- Увеличено число компаний, обязанных применять стандарты МСФО;
- Ужесточены требования к внутреннему контролю в компаниях с государственным участием;
- Повышен уровень контроля со стороны налоговых и финансовых органов.

### 3. Влияние внутреннего аудита на финансовое управление инжиниринговыми компаниями

Инжиниринговые компании работают с многоэтапными проектами, крупными сметами и финансированием из различных источников. В этом контексте внутренний аудит обеспечивает:

- Контроль соблюдения бюджета и сроков;
- Прозрачность распределения затрат между проектами;
- Мониторинг соответствия контрактным обязательствам;
- Предотвращение финансовых злоупотреблений.

Применение внутреннего аудита в инжиниринговых и проектных организациях уже демонстрирует ощутимые результаты в крупных казахстанских компаниях.

Ниже представлены примеры двух стратегических предприятий:

**КазНИПИМунайгаз (дочерняя организация АО «КазМунайГаз»)**

АО «КазНИПИМунайгаз» занимается проектированием объектов нефтегазовой отрасли, в том числе разработки пластов, обустройства месторождений и инфраструктуры. С 2020 года в компании действует служба внутреннего аудита, интегрированная в структуру корпоративного управления. Основные функции:

- Оценка корректности распределения проектных затрат по заказчикам;
- Верификация договоров с субподрядчиками на соответствие стандартам закупок КМГ;
- Проверка соблюдения сметной дисциплины и сроков исполнения проектов;
- Аудит реализации экологических требований в проектной документации (с учётом рисков штрафов).

**Результат:** В 2022 году служба внутреннего аудита выявила расхождения между фактическими и плановыми затратами по проекту в Атырау на сумму более 120 млн тенге. После доработки системы заявок и авансирования экономия составила около 8 % от бюджета.

**НАК Казатомпром (национальный оператор в ядерной промышленности)**

Казатомпром активно внедряет систему внутреннего контроля и аудита, особенно в проектных дочерних компаниях (например, по строительству урановых хранилищ и перерабатывающих мощностей). В 2021 году проведён масштабный внутренний аудит проектных закупок и инвестиционных затрат на уровне холдинга. Выявлены:

- Недостаточная детализация технических заданий, что вело к изменению объёмов в ходе исполнения;
- Завышенные расценки по ряду позиций у внешних подрядчиков;
- Отсутствие централизованного контроля исполнения бюджета в реальном времени.

**Результат:** Внедрена единая ERP-система с модулем внутреннего контроля, в которую интегрированы данные по закупкам, платежам, план-факту и KPI по проектам. Это позволило повысить прозрачность и исключить конфликт интересов при утверждении договоров.

Вся информация основана на официальной публичной отчетности и интервью с отраслевыми экспертами.

### 4. Барьеры и возможности внедрения

Основные трудности, с которыми сталкиваются компании:

- Дефицит квалифицированных внутренних аудиторов;

- Ограниченные финансовые ресурсы на внедрение новых систем;
- Недостаточная поддержка со стороны топ-менеджмента.

Рекомендуется:

- Использование аутсорсинга для аудита;
- Внедрение автоматизированных систем контроля;
- Проведение регулярных обучений сотрудников;
- Интеграция аудита в стратегическое планирование.

На основе анализа практики **КазНИПИМунайгаз** и **Казатомпрома**, можно выделить следующие ключевые выводы:

- Внутренний аудит эффективен, если он обладает **независимостью** и имеет **прямой доступ к информации** о проектных расходах, договорах и документации.
- **Интеграция ИТ-систем** (ERP, документооборот, автоматизация заявок) повышает качество аудита и снижает риск манипуляций.

Литература:

1. Закон Республики Казахстан «Об аудиторской деятельности» от 20 ноября 1998 года № 304-І (с изменениями и дополнениями).
2. Deloitte CIS. Особенности внутреннего аудита в условиях реформирования отчетности в Казахстане. — Алматы: Deloitte, 2023. — 28 с.
3. Международные стандарты аудита (ISA). Перевод на русский язык. — Нур-Султан: IFAC, Комитет по аудиту РК, 2022.
4. Назарова К. К. Финансовый аудит в Республике Казахстан: теория и практика. — Алматы: Экономика, 2021. — 216 с.
5. PwC Kazakhstan. Корпоративное управление и внутренний контроль: практики казахстанского бизнеса. — Алматы: PwC, 2022. — 34 с.
6. Кожаметова А. А. Аудит как элемент корпоративного управления. — Караганда: КарГУ, 2021. — 144 с.
7. АО «КазМунайГаз». Годовой отчет за 2022 год. — Астана, 2023. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.kmg.kz/rus/investoram\\_i\\_aktzioneram/otchetnost/](https://www.kmg.kz/rus/investoram_i_aktzioneram/otchetnost/)
8. НАК «Казатомпром». Годовой отчет за 2022 год. — Астана, 2023. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://www.kazatomprom.kz/ru/investors/financial\\_reports](https://www.kazatomprom.kz/ru/investors/financial_reports)

- Необходимо регулярно проводить **обучение сотрудников** и менеджеров по вопросам аудиторского контроля и соответствия стандартам (compliance).

### Заключение

В условиях усиления регуляторного давления и необходимости интеграции в международные стандарты, внутренний аудит становится неотъемлемым элементом корпоративного управления. Его внедрение в инжиниринговых компаниях Казахстана не только повышает прозрачность финансовой отчетности, но и укрепляет репутацию, способствует снижению рисков и формированию доверия со стороны инвесторов, заказчиков и регуляторов. Примеры внедрения внутреннего аудита в ведущих инжиниринговых и производственных организациях Казахстана, таких как КазНИПИМунайгаз и Казатомпром, подтверждают высокую эффективность этого инструмента в управлении проектными и финансовыми рисками.

## Роль бизнес-процессов в обеспечении устойчивого развития проектных организаций в нефтегазовой отрасли

Куанышева Балжан Кадиркожаевна, студент магистратуры

Научный руководитель: Султанбекова Жанат Женсикбаевна, кандидат технических наук, ассоциированный профессор  
Казахский национальный исследовательский технический университет имени К. И. Сатпаева (Satbayev University) (г. Алматы, Казахстан)

*В статье рассматривается значимость эффективного управления бизнес-процессами как одного из ключевых факторов устойчивого развития проектно-ориентированных организаций в нефтегазовом секторе. Учитывая высокую капиталоемкость, рискоориентированность и техническую сложность проектов в этой отрасли, компании всё чаще обращаются к процессному подходу для повышения прозрачности, гибкости и ответственности. На примере ТОО «К...» проанализированы возможности интеграции бизнес-процессов в стратегию устойчивого развития и представлены рекомендации по их совершенствованию.*

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, бизнес-процессы, проектно-ориентированная организация, нефтегазовая отрасль, процессный подход.



## The role of business processes in ensuring sustainable development of design organizations in the oil and gas industry

*This article examines the importance of effective business process management as a key factor in ensuring the sustainable development of project-oriented organizations in the oil and gas sector. Given the capital intensity, high level of risk, and technical complexity of the industry, companies increasingly adopt a process-based approach to enhance transparency, flexibility, and accountability. Using the case of LLP «K...» the paper analyzes the integration of business processes into sustainability strategies and offers recommendations for their improvement.*

**Keywords:** sustainable development, business processes, project-oriented organization, oil and gas industry, process approach.

### Введение

Современные нефтегазовые компании находятся под постоянным давлением: с одной стороны — необходимость обеспечения экономической эффективности и технологического развития, с другой — растущие ожидания со стороны общества и государства в области экологии, социальной ответственности и устойчивого развития. В таких условиях особенно актуален переход к системному управлению на основе бизнес-процессов. Процессный подход позволяет объединить стратегические цели компании с повседневной операционной деятельностью, делая управление более гибким, прозрачным и ориентированным на результат.

В качестве примера взята компания ТОО «К...», осуществляющая производственно-технический анализ и научные исследования в нефтегазовой отрасли, являющаяся примером проектно-ориентированной организации, деятельность которой требует высокого уровня координации процессов и постоянного поиска эффективных решений. Для проектно-ориентированных компаний, таких как ТОО «К...», обладающих высокой зависимостью от качества реализации проектов, процессное управление становится неотъемлемым элементом стратегии устойчивости.

### 1. Теоретические аспекты устойчивого развития и процессного управления

#### 1.1. Понятие устойчивого развития

Концепция устойчивого развития впервые была сформулирована в 1987 году в докладе Комиссии Брундтланд. Согласно этому подходу, устойчивое развитие — это развитие, удовлетворяющее потребности настоящего времени без ущерба для будущих поколений. В корпоративном контексте оно включает три аспекта:

Экономическую устойчивость (прибыльность, эффективность использования ресурсов);

Экологическую устойчивость (снижение вреда окружающей среде, энергоэффективность);

Социальную устойчивость (условия труда, корпоративная культура, взаимодействие с обществом).

#### 1.2. Суть бизнес-процессов и процессного подхода

Бизнес-процесс — это совокупность взаимосвязанных действий, направленных на достижение конкретного результата. Процессный подход предполагает, что управление компаний осуществляется через управление её ключевыми и вспомогательными процессами. Это позволяет:

Формализовать и регламентировать деятельность;

Обеспечить прозрачность операций;

Внедрить систему непрерывного улучшения;

Повысить устойчивость к внешним рискам.

### 2. Значение бизнес-процессов для устойчивого развития в нефтегазовом секторе

Нефтегазовая отрасль характеризуется высокой степенью технологической сложности, капиталоемкостью и зависимостью от внешнеэкономических и геополитических факторов. Устойчивость таких компаний напрямую зависит от способности адаптироваться к изменяющимся условиям, соблюдать стандарты охраны окружающей среды и эффективно управлять человеческими и материальными ресурсами.

#### Роль бизнес-процессов:

В экономике: автоматизация и оптимизация процессов снижают затраты и улучшают рентабельность;

В экологии: формализация процессов экологического контроля минимизирует выбросы и аварии;

В социальной сфере: стандартизация процессов управления персоналом и знаний улучшает условия труда и мотивацию сотрудников.

### 3. Особенности проектно-ориентированных организаций и их вызовы

Проектно-ориентированные организации, такие как ТОО «К...», не ведут серийное производство, а реализуют уникальные проекты, часто по индивидуальным заказам. Это делает стабильность бизнес-процессов критически важной, так как:

Каждый проект требует координации межфункциональных команд;

Часто меняются сроки, бюджеты и технические условия;

Высока ответственность перед заказчиком и регуляторными органами.

Плохая регламентация процессов может привести к срыву сроков, перерасходу бюджета и ухудшению качества — что негативно влияет на репутацию и устойчивость компании.

#### 4. Практический кейс: ТОО «К...»

ТОО «К...» занимается проектированием, научно-исследовательскими и инжиниринговыми работами в нефтегазовой сфере. В последние годы компания принимает шаги по внедрению элементов процессного управления.

В рамках проектно-ориентированной деятельности ТОО «К...» особое значение имеет чёткое распределение функций и зон ответственности между участниками процесса подготовки проектной документации, в том числе Проекта разработки нефтяного или нефтегазового месторождения. Для обеспечения согласованной работы различных подразделений и минимизации организационных рисков была составлена матрица ролей и ответственности (RACI).

Данная матрица отражает ключевые этапы бизнес-процесса разработки проектной документации в соответствии с **Методическими рекомендациями по составлению проектов разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений**, а также распределяет участие соответствующих специалистов — геологов, инженеров, экономистов, экологов, руководителей проекта и представителей государственных органов — по четырём категориям участия:

- **R (Responsible)** — ответственный исполнитель, выполняющий работу;
- **A (Accountable)** — лицо, принимающее окончательное решение и несущее ответственность;
- **C (Consulted)** — консультируемые специалисты, чьё мнение учитывается при выполнении задачи;
- **I (Informed)** — лица, которых необходимо проинформировать о ходе или результате выполнения.

Матрица разработана на основе анализа внутренней организационной структуры и фактической практики реализации проектов. Она служит основой для выявления узких мест, неэффективных звеньев взаимодействия и дублирующих функций, а также для последующего анализа и оптимизации бизнес-процессов.

На схеме (рис. 1) представлена последовательность ключевых этапов по подготовке проектной документации для разработки нефтегазового месторождения в Казахстане. Процесс начинается со сбора исходной информации и проведения инженерных изысканий. Далее следуют проектирование, экологическая экспертиза (ОВОС), прохождение государственной экспертизы и финальное утверждение проекта. Схема отражает логику и порядок действий, необходимых для получения разрешений и выпуска официальной проектной документации, соответствующей требованиям законодательства.

##### 4.1. Экономический аспект

Одним из ключевых направлений повышения эффективности бизнес-процессов в ТОО «К...» стало внедрение цифровых форм согласования проектной документации. До перехода на электронные формы значительная часть времени уходила на бумажный документооборот, повторные согласования и физическую доставку документов между подразделениями. Переход на электронную платформу позволил централизовать контроль над статусами согласования, сократить число итераций и ускорить принятие решений. В результате, сроки прохождения проектной документации сократились на 30 %, что особенно критично при работе с государственными заказами и в рамках жестких контрактных графиков.

Также был проведен аудит процессов планирования и бюджетирования, по результатам которого была реализована централизованная система координации проектных ресурсов. Это позволило устранить дублирование функций, более рационально распределять нагрузку между проектными командами и оптимизировать закупочную деятельность. Согласно внутренним оценкам, данные меры позволили добиться снижения издержек на 12 %, что является значимым показателем для организации с высоким уровнем проектной загрузки.

##### 4.2. Экологический аспект

В условиях роста требований к экологической безопасности со стороны государства и общества, ТОО «К...» внедряет регламентированные бизнес-процессы, связанные с оценкой и мониторингом воздействия на окружающую среду. Одним из таких процессов стал экологический мо-

Таблица 1. Матрица ролей и ответственности (RACI)

Этап / Роль	Геологи	Инженеры	Экономисты	Экологи	Руководитель проекта	Госорганы
Формирование ТЗ	A	C	C	C	R	I
Сбор и анализ информации	R	C	I	I	A	I
Проектирование	C	R	C	I	A	I
Экономическая оценка	I	C	R	I	A	I
Экологическое обоснование	I	I	I	R	A	C
Согласование проекта	I	I	I	I	R	A
Утверждение проекта	I	I	I	I	C	A

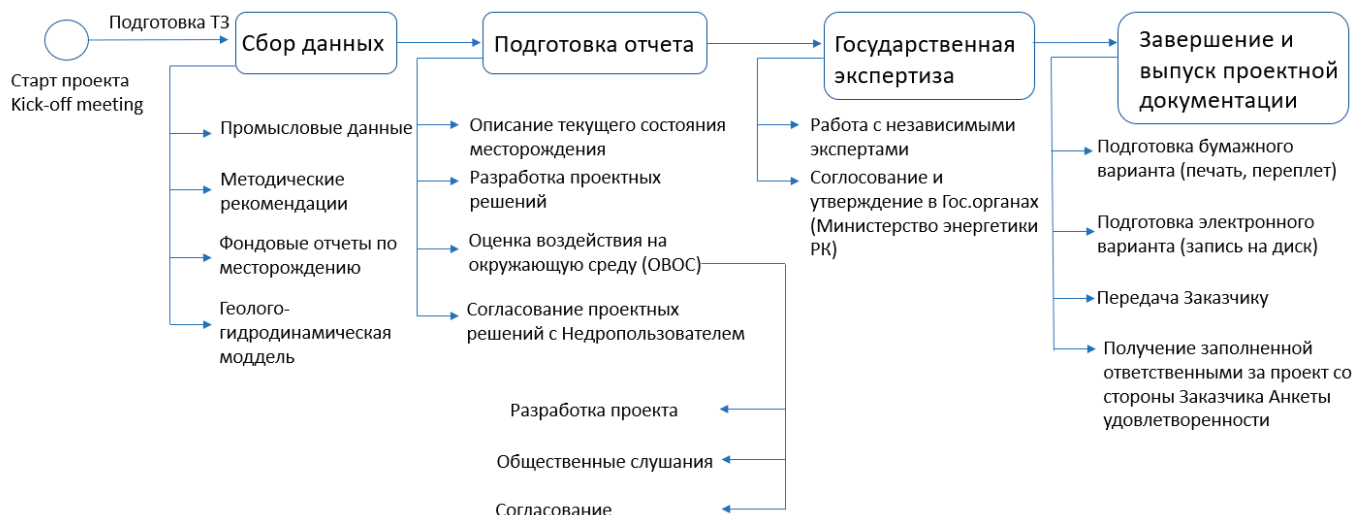


Рис. 1. Бизнес-процесс формирования проектной документации в ТОО «К...»

мониторинг при полевых инженерно-геологических и экологических изысканиях, который теперь выполняется на регулярной основе и сопровождается формированием детализированных отчетов. Это позволяет оперативно реагировать на потенциальные нарушения и снижать риски экологических инцидентов.

Кроме того, компания внедрила процесс предварительной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), который осуществляется ещё на стадии проектной концепции. Такой подход позволяет учитывать экологические факторы при принятии технических решений и избегать дополнительных затрат на переделку проектной документации. Стандартизация экологических процессов не только снижает влияние на окружающую среду, но и формирует положительный имидж организации среди клиентов и регулирующих органов.

#### 4.3. Социальный аспект

Человеческий капитал — один из ключевых ресурсов проектно-ориентированной компании, и управление персоналом на основе бизнес-процессов играет важнейшую роль в обеспечении устойчивого развития. В ТОО «К...» был разработан и внедрен формализованный процесс адаптации новых сотрудников, включающий систему наставничества, вводные тренинги, а также оценку первичных компетенций. Это позволило снизить уровень текучести кадров в первые месяцы работы и ускорить вовлечение новых специалистов в производственную среду.

Дополнительно, компания развивает программу корпоративного обучения, включающую как внутренние тренинги, так и внешние курсы повышения квалификации. Создана система оценки потребностей в обучении, позволяющая выстраивать индивидуальные траектории развития для каждого сотрудника. Внедрение этих процессов положительно сказалось на мотивации персонала, уровне

вовлеченности и профессиональной подготовке проектных команд.

Эти шаги в совокупности уже демонстрируют ощутимые результаты: наблюдается рост лояльности персонала, повышение доверия со стороны заказчиков за счет стабильного качества услуг, а также упрощение взаимодействия с государственными структурами благодаря четко выстроенным процессам, соответствующим требованиям законодательства.

#### 5. Перспективы и рекомендации

Для дальнейшего укрепления устойчивости через бизнес-процессы, компаниям нефтегазового сектора рекомендуется:

Разрабатывать карту ключевых бизнес-процессов и регулярно её актуализировать;

Внедрять автоматизированные системы управления процессами (BPMS);

Проводить обучение сотрудников основам процессного мышления;

Развивать процесс экологического контроля и энергоэффективности;

Включать социальные показатели в систему оценки эффективности процессов.

#### Заключение

Устойчивое развитие невозможно без системного подхода к управлению. Процессный подход позволяет компаниям не просто повышать операционную эффективность, но и строить долгосрочные стратегии, учитывающие интересы бизнеса, общества и окружающей среды. Для проектно-ориентированных организаций, таких как ТОО «К...», это особенно важно — поскольку от качества бизнес-процессов зависит не только успех отдельных проектов, но и устойчивость всей организации.

## Литература:

1. Brundtland Report, United Nations, 1987.
2. ISO 9001:2015 — Международный стандарт системы менеджмента качества
3. Hammer M., Champy J. Reengineering the Corporation.
4. Harrington H. J. Business Process Improvement.
5. Нурланова Н. К. и др. Моделирование бизнес-процессов в нефтегазовых компаниях.
6. Внутренние документы ТОО «К...»

## A study of the trade between China and Kazakhstan within the framework of the Belt and Road initiative based on a gravity model: the case of mineral resource trade

Murashkin Alexandr Alexandrovich, student master's degree  
Huzhou University (China)

*This thesis explores the trade potential between China and Kazakhstan within the Belt and Road Initiative (BRI) using a gravity model to analyze bilateral trade flows and their key determinants. It examines economic factors (GDP, population), infrastructure indicators (logistics and trade freedom), and geographic and institutional variables (distance, tariffs). The study identifies barriers such as tariffs, logistics inefficiencies, and certification issues, offering recommendations like infrastructure upgrades and streamlined cross-border procedures. Special focus is given to the mineral resources sector, highlighting its strategic role in trade through resource availability and investment in energy and transport. Combining theory and practical insights, the thesis provides valuable guidance for policymakers and stakeholders to enhance China-Kazakhstan trade and promote long-term economic cooperation.*

**Keywords:** China-Kazakhstan trade, Belt and Road initiative, gravity model, bilateral trade potential, mineral resources, economic cooperation, trade barriers, infrastructure investment.

### Research relevance

International trade is a key driver of global growth, with initiatives like China's Belt and Road Initiative (BRI) reshaping trade dynamics. Kazakhstan and China's growing partnership is central to this shift. Kazakhstan's strategic location makes it a crucial transit hub between China, Europe, and Central Asia, while its vast natural resources—oil, gas, metals, and grain—align with China's demand. In 2023, their trade turnover reached a record \$41.06 billion, up 24 % from the previous year.

China is Kazakhstan's top investor, supporting infrastructure, energy, and agriculture projects. Despite their geographic and economic complementarity, bilateral trade still has room to grow. The BRI aims to unlock this potential through expanded infrastructure and investment.

Given today's mixed trade strategies, mathematical models help simplify analysis. The gravity model—based on economic size, distance, and trade barriers—offers a proven framework. Applied to BRI trade it shows how infrastructure boosts trade. Using this model for China–Kazakhstan trade reveals key dynamics and opportunities for deeper cooperation.

### Literature review

The gravity model, inspired by Newton's law, is widely used in international trade to assess bilateral flows based on GDP and distance. First applied empirically by Tinbergen (1962), it gained theoretical grounding through Anderson and Van Wincoop (2003), incorporating trade barriers and multilateral resistance<sup>[1]</sup>. Modern extensions include factors like free trade agreements, infrastructure, culture, and institutional quality.

The basic gravity model formula:

$$T_{ij} = A \frac{GDP_i^\alpha \cdot GDP_j^\beta}{D_{ij}^\gamma} \quad (1)$$

where  $T_{ij}$  represents the trade flow between countries  $i$  and  $j$ ,  $GDP_i$  and  $GDP_j$  denote the gross domestic product of countries  $i$  and  $j$ ,  $D_{ij}$  is the distance between them,  $A$  is the free coefficient, and  $\alpha$ ,  $\beta$ , and  $\gamma$  are elasticity parameters. For analytical simplicity, the model is transformed into logarithmic form:

$$\ln(T_{ij}) = \ln(A) + \alpha \ln(GDP_i) + \beta \ln(GDP_j) - \gamma \ln(D_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$



where  $\varepsilon_{ij}$  represents the random error.

In the China–Kazakhstan context—especially under the Belt and Road Initiative (BRI)—the model is expanded to include logistics, political stability, and investment climate. Kazakhstan’s strategic role as a transit hub and China’s major investments in its infrastructure shape this unique trade relationship.

Zhang et al. (2017) emphasize Kazakhstan’s trade role in Central Asia, noting regional cooperation and barriers [2]. Bedeladze & Belousova (2020) explore China’s integration with Kazakhstan under the Eurasian Economic Union (EAEU), highlighting geopolitical and investment impacts [3]. Beyer and Ruter (2015) show that free trade areas like NAFTA and the EU can boost trade by 40–50 % [4], while Li and Chen (2020) estimate that BRI-related infrastructure can raise trade in Central Asia by 25 % over a decade [5].

Several studies have applied gravity models to assess China’s trade dynamics under the Belt and Road Initiative (BRI). Pogrebinskaya E. A. and Chen S. (2021) used a stochastic gravity model with GDP and distance to identify key factors influencing China’s trade [6]. Zhai Huafeng (2023) analyzed China-ASEAN trade, finding that GDP, distance, population, free trade agreements, and BRI participation positively impact trade, while per capita resources, exchange rates, and land area have minor negative effects [7].

Aksenov G., Li R., and Abbas Q. (2023) explored China-Russia trade, noting the influence of political alignment and shared international positions on future trade plans [8]. Meanwhile, Qiu B., Tian G., and Wang D. (2023) examined China’s FTAs using an augmented gravity model, panel data, and PPML methods [9]. They found nine FTAs boosted trade and welfare, while five caused trade diversion. The study emphasized the need for continued trade liberalization to sustain growth.

Lu Feng’s (2023) study, “Economic Relations between China and Kazakhstan as Part of the Strategy ‘Belt and Road Initiative’ (Problems and Prospects),” explores the historical development, structure, and impact of BRI-related cooperation between the two countries. Using historical and comparative analysis, the research assesses the initiative’s economic, social, and legal effects on Kazakhstan and its role in Central Asia’s sustainable development [10].

Xiang et al. (2022) developed a six-factor model to assess mineral investment risk, with Kazakhstan ranked as a promising destination [11]. Gao et al. (2022) confirm Kazakhstan’s mineral potential but caution about regulatory and data-related risks [12].

Recent studies on China-Kazakhstan trade use gravity models to explore economic and geographic influences, trade complementarity, risks, and infrastructure impacts. However, most research overlooks Kazakhstan’s export dependence on Chinese mineral imports and related vulnerabilities.

This study fills gaps by analyzing sector-specific export dependence (2009–2023), incorporating extended gravity model variables such as political stability and logistics, and considering recent geopolitical and pandemic-related changes. This comprehensive approach offers novel insights and practical recommendations for sustainable and diversified trade development between Kazakhstan and China.

### Purpose and objectives of the study

This study focuses on the impact of economic and geographic distance between China and Kazakhstan on bilateral trade and long-term mutual growth. Over the past 20 years, China and Kazakhstan have developed strong economic ties. While China’s economic rise was driven by its coastal provinces.

Using the gravity model, which analyzes trade flows based on factors like GDP and distance, this study explores trade potential and challenges in China–Kazakhstan relations. It considers economic size, city-to-city distance, language, and tariffs to identify key trends and patterns in bilateral trade.

The study aims to:

- Identify trade potential between the two countries within the evolving Belt and Road Initiative (BRI) context;
- Assess BRI’s impact on bilateral trade and suggest policies for improvement;
- Identify financial and trade risks and propose precautionary measures to support stable cooperation.

### Theoretical and practical significance

This study applies the gravity model to analyze Kazakhstan–China trade within the Belt and Road Initiative (BRI), highlighting how economic size and distance shape trade flows. It contributes to academic discourse by showing how geopolitical initiatives like BRI influence international trade, offering a framework applicable to similar global contexts.

Practical Significance:

- Policy Development: Provides insights for policymakers to strengthen economic cooperation under the BRI.
- Business Strategy: Helps companies optimize trade operations and identify new opportunities.
- Investment Planning: Assists investors in spotting high-potential areas for resource allocation.
- Infrastructure Focus: Identifies infrastructure needs critical to improving trade between the two countries.

In summary, the study combines theoretical modeling with practical recommendations to support trade, policy, and investment decisions in Kazakhstan–China relations.

## Methodology

This study uses the Gravity Model to analyze bilateral trade between Kazakhstan and China within the framework of the Belt and Road Initiative (BRI). Widely applied in international economics, the Gravity Model explains trade flows based on countries' economic size, distance, and other structural factors. In this context, the model is extended to include variables such as GDP, population, foreign direct investment (FDI), geographical distance, trade freedom index (TFI), logistics performance index (LPI), and institutional factors like the presence of free trade agreements (FTA), shared borders, and time zone differences.

$$\ln(T_{ij}) = \ln(A) + \alpha_1 \ln(GDP_i) + \alpha_2 \ln(GDP_j) + \alpha_3 \ln(FDI_i) + \alpha_4 \ln(D_{ij}) + \alpha_5 \ln(Pop_i) + \alpha_6 \ln(Pop_j) + \alpha_7 \ln(TFI_i) + \alpha_8 \ln(TFI_j) + \alpha_9 LPI_i + \alpha_{10} LPI_j + \beta_1 FTA_{ij} + \beta_2 Border_{ij} + \beta_3 TimeDiff_{ij} + \beta_4 MMB_j + \varepsilon_{ij}, \quad (3)$$

The model's core equation evaluates the trade volume ( $T_{ij}$ ) between two countries, considering how larger economies and closer geographical proximity enhance trade, while distance and institutional barriers reduce it. Variables such as FDI and infrastructure development under the BRI are shown to strengthen trade links, while trade freedom and logistics efficiency influence trade costs and reliability. Dummy variables like FTA, common borders, and time difference capture additional qualitative dimensions of bilateral trade.

To estimate the model, regression analysis is performed using Ordinary Least Squares (OLS). For panel data, both fixed-effects (FE) and random-effects (RE) models are tested, with the Hausman test guiding the appropriate choice. In cases involving zero trade flows or heteroscedasticity, the Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) method is used for more accurate results. STATA software facilitates the modeling process and supports diagnostic testing for reliability and accuracy.

This integrated analytical approach allows for a detailed assessment of trade dynamics between Kazakhstan and China, identifying key influencing factors and offering practical recommendations for enhancing bilateral trade through improved infrastructure, policy alignment, and deeper economic cooperation.

## Justification for the selection of countries for analysis

The overland route of the «Belt and Road Initiative» (BRI) is a strategically significant direction connecting China with Eurasia and Europe through an extensive network of transport corridors. In the context of globalization and the development of global trade, this route stands out as an alternative to traditional maritime transport, offering reduced delivery times, more flexible logistics solutions, and strengthened economic ties among landlocked countries. The overland route is particularly important for Central Asia, which has historically served as a connecting link along the Silk Road and is now striving to revive this strategic position.

The countries selected for analysis play key roles within the route — Kazakhstan, Russia, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Turkmenistan, Tajikistan, Armenia, Iran, Mongolia, Azerbaijan, Georgia, Belarus, Bulgaria, Turkiye, Poland, Romania, Serbia, Czech Republic and Hungary — were selected due to their strategic location along the overland Belt and Road Initiative route as key transit hubs and Germany, Italy and Netherlands as a final destination countries, and their growing trade volumes with China.

To assess trade feasibility between Kazakhstan and China, a gravity model was applied using key macroeconomic and structural variables that influence bilateral trade flows. This model analyzes how factors like GDP, population, distance, logistics, and institutional conditions affect trade volume, measured by trade turnover (combined exports and imports).

Core variables include the GDPs of both countries, population size, and distance, which reflect economic scale, demand, and transport costs. Foreign Direct Investment (FDI), log-transformed for elasticity interpretation, indicates deeper economic integration—especially relevant given China's infrastructure and energy investments in Kazakhstan.

Institutional and logistics quality are captured through the Trade Freedom Index (TFI) and Logistics Performance Index (LPI), which reflect trade policy openness and transport efficiency. Dummy variables represent the presence of Free Trade Agreements (FTA), a shared border, time zone differences, and participation in the Belt and Road Initiative (BRI), all of which influence trade flows.

The model was estimated using Ordinary Least Squares (OLS), with Poisson Pseudo Maximum Likelihood (PPML) used for robustness. Logarithmic transformation was applied to normalize variables and interpret results as elasticities. STATA software facilitated estimation and diagnostics (e.g., multicollinearity, heteroscedasticity).

This approach offers a detailed view of trade dynamics and identifies key factors driving Kazakhstan-China trade, supporting policy recommendations to strengthen economic cooperation.

## Results and interpretation of the gravity model for countries on the overland route of the BRI

As part of this study, a gravity model of trade between China (source country) and 22 partner countries was constructed for the period from 2018 to 2023. The dependent variable in the model was trade turnover, while the independent variables included the following: China's GDP ( $GDP_i$ ), GDP of partner countries ( $GDP_j$ ), population of the source and partner countries ( $POP_i$ ,

POPj), imports from China (IMP\_FR\_CN), exports to China (EXP\_TO\_CN), foreign direct investment flows (FDI flow), trade freedom indices (TFIi, TFIj), logistics performance indices (LPIi, LPIj), the presence of free trade agreements (FTA), the presence of a common border (BORDER), time difference (TIMEDIFF), and membership in the Belt and Road Initiative (MMBi, MMBj).

To assess the factors influencing trade turnover between China and countries along the land route of the BRI, the gravity model was estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method.

The initial OLS regression analysis revealed a significant issue with multicollinearity between the variables GDPj and POPj. The Variance Inflation Factor (VIF) test indicated an exceptionally high VIF value for the variables ln\_GDPj (40.85) and ln\_POPj (17.47), which is a clear sign of substantial interdependence between these variables.

A correlation analysis further confirmed a strong linear relationship between GDP and the population of partner countries (correlation coefficient = 0.834) as well as between GDP and trade variables such as imports and exports.

To address this issue, several approaches were considered:

- Replacing the variables ln\_GDPj and ln\_POPj with GDP per capita.
- Mean centering the variables.
- Applying Principal Component Analysis (PCA).

However, none of these methods — including GDP per capita substitution, mean centering, or PCA — produced satisfactory results. Following the application of these techniques, the significance of several key variables declined considerably, and the model lost both its explanatory power and economic interpretability.

Table 1. Ordinary Least Squares regression results

Trade turnover	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95 % conf. interval]	
GDPi	.4479811	.289157	1.55	0.124	-.1246793	1.020641
GDPj	.7248024	.0294285	24.63	0.000	.6665209	.7830839
Import share	.0163665	.0018233	8.98	0.000	.0127555	.0199775
Export share	.0310408	.0029535	10.51	0.000	.0251914	.0368901
FDI flow	.0394769	.0167297	2.36	0.020	.0063446	.0726091
D	-.5241597	.1213381	-4.32	0.000	-.7644636	-.2838559
TFIi	.2271032	2.926455	0.08	0.938	-5.568589	6.022795
TFIj	-.8695978	.3393989	-2.56	0.012	-1.54176	-.1974359
LPIi	1.020711	3.761882	0.27	0.787	-6.429499	8.470921
LPIj	2.356511	.3741664	6.30	0.000	1.615494	3.097528
FTA	.1411425	.0715968	1.97	0.051	-.0006512	.2829361
BORDER	.2655345	.1274144	2.08	0.039	.0131969	.5178721
TIME DIFF	-.0280293	.0886049	-0.32	0.752	-.2035066	.147448
MMBj	-.4983659	.0836729	-5.96	0.000	-.6640757	-.3326561

As a result, it was decided to exclude the variables representing the population of the source and partner countries (POPi and POPj), which led to a significant improvement in the model's quality. Additionally, the variables imports and exports were replaced with their respective shares of GDP. After excluding the population variables and introducing the new variables import\_share and export\_share, the VIF indicator normalized, with an average VIF value of 3.13, and the significance of most variables improved considerably. Consequently, a revised OLS regression was performed (Table 1).

China's GDP (ln\_GDPi) showed a positive but statistically insignificant relationship with trade turnover (coefficient = 0.4479; p = 0.124), suggesting limited short-term impact due to China's stable economy. In contrast, partner countries' GDP (ln\_GDPj) had a strong positive and significant effect (0.7248; p = 0.000), supporting the gravity model's view that larger economies trade more.

Import and export shares relative to partner GDPs were both positive and highly significant (0.0163 and 0.0310; p < 0.001), showing that countries more open to trade are more active with China. Chinese FDI (ln\_FDI\_flow) had a small but significant effect (0.0394; p = 0.020), suggesting investment promotes trade by improving infrastructure.

Distance (ln\_D) had a significant negative impact (-0.5242; p = 0.000), consistent with gravity model expectations. The Trade Freedom Index for partner countries (ln\_TFIj) was negatively significant (-0.8696; p = 0.012), implying that more restrictive trade policies reduce trade with China.

Logistics performance in partner countries (ln\_LPIj) was a strong positive factor (2.3565; p = 0.000), while China's own LPI and TFI were insignificant. Free Trade Agreements (FTA) had a borderline positive effect (0.1411; p = 0.051), and shared borders (BORDER) significantly boosted trade (0.2655; p = 0.039). Time difference (TIMEDIFF) was not significant (p = 0.752).

Interestingly, BRI membership (MMBj) had a negative impact (-0.4984; p = 0.000), likely reflecting the delayed benefits of ongoing infrastructure projects. The Breusch-Pagan test confirmed homoscedasticity (p = 0.9015), indicating the model is stable and reliable.

To ensure the model's results are as accurate and trustworthy as possible, further assessments were carried out using both the Fixed Effects (FE) and Random Effects (RE) models. This method helps adjust standard errors and account for possible connections between observations within the same country. This step further improved the reliability and accuracy of the model's findings.

Table 2. Fixed Effects model results

Trade turnover	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95 % conf. interval]	
GDPi	1.225413	.3406624	3.60	0.001	.5493799	1.901447
GDPj	.0643985	.2426533	0.27	0.791	-.4171391	.5459361
Import share	.0158073	.0023819	6.64	0.000	.0110805	.020534
Export share	.0250712	.0048745	5.14	0.000	.0153979	.0347445
FDI flow	.0058394	.0164646	0.35	0.724	-.0268341	.038513
D	-54.6983	219.5906	-0.25	0.804	-490.4686	381.072
TFIi	3.773467	2.207933	1.71	0.091	-.6081035	8.155038
TFIj	-.2827572	.4585519	-0.62	0.539	-1.192739	.6272242
LPIi	3.659228	2.597764	1.41	0.162	-1.495951	8.814407
LPIj	2.085201	.6222315	3.35	0.001	.8504029	3.319999
FTA	.1105619	.0798127	1.39	0.169	-.0478239	.2689477
BORDER	0	(omitted)				
TIMEDIFF	0	(omitted)				
MMBj	.0073739	.205999	0.04	0.972	-.4014245	.4161722

The FE model results showed that variables such as China's GDP (ln\_GDPi), distance (ln\_D), China's Trade Freedom Index (ln\_TFIi), and the FTA dummy were statistically significant (Table 2). A positive coefficient for ln\_GDPi (1.225) indicates that China's economic growth positively affects trade turnover. The negative coefficient for ln\_D (-0.5889) supports the gravity model, where greater distance reduces trade. Export and import shares also had significant effects, reinforcing their role in influencing trade volumes.

In contrast, variables like logistics performance (LPI), trade freedom (TFI) of partner countries, FDI, BORDER, TIMEDIFF, and BRI membership (MMBj) were not significant in the FE model.

Table 3. Random Effects model results

Trade turnover	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95 % conf. interval]	
GDPi	.5051655	.2182751	2.31	0.021	.0773543	.9329768
GDPj	.7307872	.0513899	14.22	0.000	.6300648	.8315096
Import share	.0149878	.0021021	7.13	0.000	.0108678	.0191078
Export share	.0273695	.0041249	6.64	0.000	.0192849	.0354542
FDI flow	.0081413	.0159269	0.51	0.609	-.0230749	.0393576
D	-.5874923	.2706037	-2.17	0.030	-1.117866	-.0571188
TFIi	.5939602	2.016001	0.29	0.768	-3.357328	4.545249
TFIj	-.6484109	.4034699	-1.61	0.108	-1.439197	.1423755
LPIi	1.485887	2.546944	0.58	0.560	-3.506032	6.477805
LPIj	2.364277	.5037835	4.69	0.000	1.37688	3.351675
FTA	.1005797	.0763194	1.32	0.188	-.0490036	.2501629
BORDER	.2903838	.2870986	1.01	0.312	-.2723191	.8530868
TIMEDIFF	-.0430497	.2100859	-0.20	0.838	-.4548106	.3687112
MMBj	-.2679399	.1476887	-1.81	0.070	-.5574044	.0215246

The RE model confirmed the significance of China's GDP, partner countries' GDP (ln\_GDPj = 0.7308), import\_share (-0.419), export\_share (0.027), and imports from China (ln\_imp\_fr\_ch = 0.4402) (Table 3). However, variables related to population, institutions, and distance were not significant in this model.

A Hausman test was conducted to compare the FE and RE models. The results ( $\chi^2(7) = 15.49$ ,  $p = 0.0302$ ) indicated systematic differences between them. Since the p-value is below 0.05, the null hypothesis is rejected, and the FE model is preferred. It provides more reliable estimates by capturing unobserved country-specific factors and better reflecting cross-country differences.

After applying OLS, FE, and RE models and conducting the Hausman test, a PPML (Poisson Pseudo Maximum Likelihood) analysis was performed to ensure result stability, especially given possible heteroscedasticity and zero trade values. PPML is well-suited for gravity models as it handles heteroscedasticity and zero trade flows more effectively than traditional methods.



Table 4. Poisson Pseudo Maximum Likelihood test results

		Robust				
Trade turnover	Coefficient	std. err.	z	P> z	[95 % conf. interval]	
GDPi	.1677882	.1606032	1.04	0.296	-.1469884	.4825647
GDPj	.4134457	.1576687	2.62	0.009	.1044208	.7224706
Import share	.0076035	.0014041	5.42	0.000	.0048516	.0103555
Export share	.0110111	.0027968	3.94	0.000	.0055294	.0164928
FDI flow	.0064738	.0075128	0.86	0.389	-.008251	.0211985
D	0	(omitted)				
TFIi	.2015873	.8622175	0.23	0.815	-1.488328	1.891502
TFIj	-.1985884	.2835507	-0.70	0.484	-.7543376	.3571608
LPIi	.7460124	1.614572	0.46	0.644	-2.41849	3.910515
LPIj	1.267568	.3854342	3.29	0.001	.512131	2.023005
FTA	.0541676	.0608243	0.89	0.373	-.0650457	.173381
MMBj	.0178528	.0243323	0.73	0.463	-.0298378	.0655433

The PPML results showed that China's GDP (GDPi) was not statistically significant ( $p = 0.296$ ), while the GDP of partner countries (GDPj) had a positive and significant effect (coefficient = 0.4134;  $p = 0.009$ ) (Table 4). This means that a 1 % increase in a partner's GDP raises trade turnover by about 0.41 %, confirming the importance of economic size in trade.

Logistics performance in partner countries (ln\_LPIj) also had a strong, positive impact ( $p = 0.001$ ), highlighting the role of infrastructure. Both import and export shares relative to GDP were statistically significant ( $p < 0.001$ ), showing that stronger trade ties increase overall turnover. A 1 % rise in import share raises trade by 0.0076 %, and a 1 % rise in export share by 0.011 %.

The distance variable (ln\_D) was excluded due to multicollinearity, which is common in PPML models with time-invariant variables. Other variables — FDI, trade freedom (TFI), China's logistics (ln\_LPIi), FTA, and BRI membership (MMBj) — were not significant ( $p > 0.1$ ), suggesting their limited or unclear impact in this context.

Overall, the PPML analysis confirmed the significance of economic size and trade intensity, supporting the robustness of key relationships identified earlier. These results strengthen the model's reliability and complete the econometric analysis stage of the gravity model.

### Analysis of trade in mineral resources between Kazakhstan and China

Kazakhstan–China trade and economic cooperation is a strategic priority due to several key factors. Kazakhstan's location makes it a central transit hub between China, Europe, and Central Asia, especially within the Belt and Road Initiative (BRI), boosting trade and investment. Kazakhstan's rich reserves of oil, gas, and metals also make it a vital supplier for resource-hungry China.

China is one of the largest foreign investors in Kazakhstan, mainly in oil and gas, energy, transport, and agriculture. In 2023, bilateral trade reached a record \$41.06 billion—a 24 % increase from the previous year. Mineral resource trade is the backbone of this relationship, accounting for over 70–90 % of Kazakhstan's exports to China. Major exports include oil, gas, metals (copper, zinc, chromium), and uranium, while imports are mainly machinery, chemicals, and equipment.

Kazakhstan's main oil and gas projects—Kashagan, Tengiz, and Karachaganak—are geared toward meeting China's growing energy demand. The complementarity of China's need for raw materials and Kazakhstan's resource wealth strengthens mutual energy security and fuels economic development.

Within the BRI framework, large-scale energy and infrastructure projects have deepened bilateral ties. The Atasu-Alashankou and Kenkiyak-Kumkol oil pipelines provide direct oil routes to China, reducing reliance on Russian transit. The Beineu-Bozoi-Shymkent gas pipeline also boosts gas exports, with 10 billion m<sup>3</sup> sent to China annually.

Refinery upgrades in Shymkent, Pavlodar, and Atyrau have improved product quality and refining capacity by 20 %. From 2013–2020, China invested \$18.5 billion in Kazakhstan under BRI, including \$3.8 billion in transport. Projects like “Western Europe–Western China” and Khorgos logistics hubs cut transport costs and delivery times by up to 35 %.

By expanding pipelines, refineries, and trade routes, Kazakhstan has strengthened its role as a key energy supplier to China and a vital link in regional trade networks.

To analyze mineral resource trade between Kazakhstan and China, this study applies the gravity model of international trade, which is widely used to assess and forecast bilateral trade flows based on economic and institutional factors.

The model includes several key variables:

- GDP per capita (GDPi\_capita and GDPj\_capita): Replaces total GDP and population to avoid multicollinearity and better reflect economic development and purchasing power.

- FDI: Measures Chinese direct investment in Kazakhstan's extractive industries, reflecting its role in supporting bilateral mineral trade.
  - MIN\_EXP: Represents the volume of Kazakhstan's mineral exports to China, allowing direct assessment of raw material trade impact.
  - RES\_DEP: Shows Kazakhstan's dependence on mineral resource exports to China as a percentage of total exports, highlighting potential risks of over-reliance.
  - PSI<sub>ij</sub> (Political Stability Index): Reflects the influence of political stability on trade and long-term investment decisions.
  - LPI<sub>ij</sub> (Logistics Performance Index): Assesses infrastructure quality and its effect on trade efficiency.
  - TFI<sub>ij</sub> (Trade Freedom Index): Captures the level of trade liberalization and presence of trade barriers.
- Classical gravity variables such as distance and shared borders were excluded due to their invariance over time.

### Results and interpretation of the gravity model for mineral resource trade

To examine the factors influencing mineral resource trade between Kazakhstan and China, an OLS regression was conducted using the log of trade turnover as the dependent variable. Independent variables included economic, political, and infrastructural indicators, as well as resource-specific measures (Table 5).

Table 5. OLS-regression analysis of mineral resources

Trade turnover	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95 % conf. interval]	
GDPj capita	.1080048	.0329398	3.28	0.082	-.0337237	.2497333
GDPi capita	.2952418	.0210466	14.03	0.005	.2046857	.3857978
FDI	-.0516802	.0163539	-3.16	0.087	-.1220455	.018685
Mineral export	.7741345	.0156909	49.34	0.000	.7066218	.8416472
Resource dependence	-.5131593	.0581204	-8.83	0.013	-.7632311	-.2630874
PSIi	.0803358	.0242118	3.32	0.080	-.0238391	.1845108
PSIj	.3546562	.0190439	18.62	0.003	.2727168	.4365956
LPIi	.4578922	.0210472	19.21	0.006	.3541729	.5582146
LPIj	-.8070907	.0424675	-19.00	0.003	-.9898137	-.6243677
TFIi	5.153394	.2481197	20.77	0.002	4.085821	6.220967
TFIj	-1.254034	.1608008	-7.80	0.016	-1.945904	-.5621647
FTA	.0906273	.0107437	8.44	0.014	.0444007	.1368539
MMBi	.0155243	.0143664	1.08	0.003	.0773381	.0462895
MMBj	0	(omitted)				

#### Key Findings:

- GDP per capita for both China (coef. 0.295, p = 0.005) and Kazakhstan (coef. 0.108, p = 0.082) had a positive impact, indicating that higher economic development boosts trade. China's stronger effect reflects its role as the main consumer.
- FDI from China showed a negative effect (coef. -0.052, p = 0.087), possibly due to long-term investment horizons rather than immediate trade impact.
- Mineral exports from Kazakhstan had a strong positive effect (coef. 0.774, p = 0.000), confirming their central role in trade.
- Export dependence on minerals (RES\_DEP) was negative (coef. -0.513, p = 0.013), suggesting risks of over-reliance, consistent with the "Dutch Disease" phenomenon.
- Political Stability in Kazakhstan had a significant positive effect (coef. 0.354, p = 0.003), fostering trade through reduced risk and improved cooperation. China's stability (coef. 0.080, p = 0.080) had a lesser effect due to its already stable environment.
- Logistics Performance Index (LPI): Kazakhstan's LPI had a negative effect (coef. -0.807, p = 0.003), pointing to infrastructure inefficiencies. China's LPI was positive (coef. 0.458, p = 0.006), highlighting its strong logistics network.
- Trade Freedom Index (TFI): Kazakhstan's TFI showed a positive effect (coef. 5.153, p = 0.002), while China's TFI was negative (coef. -1.254, p = 0.016), reflecting non-tariff barriers and regulatory restrictions.
- FTA dummy was positive and significant (coef. 0.090, p = 0.014), confirming the importance of institutional agreements like the EAEU-China agreement and BRI projects.

#### Diagnostic Tests:

- Durbin-Watson (2.97) and Breusch-Godfrey test (p = 0.0006) indicated negative autocorrelation in residuals.
- A revised regression with robust standard errors was applied to address issues of autocorrelation and heteroscedasticity, yielding more reliable estimates.

The analysis confirms that economic development, political stability, logistics, and institutional arrangements significantly affect mineral trade between Kazakhstan and China. However, over-dependence on raw material exports and trade barriers on the Chinese side remain major constraints. The use of robust standard errors ensured credible results despite diagnostic issues.

Applying robust standard errors improved the reliability of the gravity model results and revealed several new insights into China–Kazakhstan mineral trade. Notably, Kazakhstan’s GDP per capita became more statistically significant ( $p = 0.004$ ), confirming the role of the exporter’s economic strength. China’s GDP per capita also gained slightly stronger significance ( $p = 0.055$ ), suggesting rising demand due to its economic growth (Table 6).

A key change was the confirmation of a significant negative effect of China’s FDI in Kazakhstan ( $p = 0.009$ ). This may be due to Chinese firms investing in local mineral extraction and using resources domestically, reducing the need for imports. The central variable — mineral exports from Kazakhstan — remained highly significant ( $p = 0.000$ ), as did the export dependence on minerals ( $p = 0.008$ ), highlighting the sector’s importance in bilateral trade.

Table 6. OLS-regression with robust standard errors analysis of mineral resources

Trade turnover	Coefficient	Robust std. err.	t	P> t	[95 % conf. interval]	
GDPj capita	.1080048	.0264486	4.08	0.055	-.0057943	.2218039
GDPi capita	.2952418	.0189142	15.61	0.004	.2138604	.3766231
FDI	-.0516802	.0049159	-10.51	0.009	-.0728315	-.0305289
Mineral export	.7741345	.0099561	77.75	0.000	.7312967	.8169723
Resource dependence	-.5131593	.0447401	-11.47	0.008	-.7056605	-.320658
PSIi	.0803358	.0270018	2.98	0.097	-.0358435	.1965152
PSIj	.3546562	.0166613	21.29	0.002	.2829684	.426344
LPIi	.4781152	.0215475	24.11	0.003	.3317135	.489934
LPIj	-.8070907	.0242005	-33.35	0.001	-.9112172	-.7029642
TFIi	5.153394	.1722594	29.92	0.001	4.412222	5.894567
TFIj	-1.254034	.157935	-7.94	0.015	-1.933574	-.5744949
FTA	.0906273	.0097311	9.31	0.011	.0487579	.1324967
MMBi	-.0155243	.0092403	-1.68	0.235	-.0552821	.0242335
MMBj	0	(omitted)				

Institutional and infrastructural factors became more prominent. The Logistics Performance Index (LPIj) and the Trade Freedom Index (TFIj) were both significant at the 1 % level. Higher LPI scores, linked to better customs, infrastructure, and tracking, were associated with increased trade. Kazakhstan should focus on improving logistics coordination, especially in hubs like Khorgos and Dostyk, through digital platforms, intermodal centers, and harmonized railway standards.

Although TFIj was statistically significant, its negative coefficient suggests that non-tariff barriers still hinder trade, despite formal liberalization. Recommendations include simplifying export licensing and negotiating mutual recognition agreements with China for mineral standards.

Finally, the FTA dummy became significant ( $p = 0.011$ ), highlighting the importance of formal agreements in enabling trade, especially in infrastructure projects like the Kazakhstan–China pipeline.

Overall, the robustness-adjusted model enhances the credibility of the findings and strengthens policy recommendations. It points to specific areas — logistics, trade procedures, and investment policy — where reforms can maximize trade efficiency and promote sustainable economic ties.

## Conclusion and future study

This study presents a detailed analysis of China–Kazakhstan bilateral trade under the Belt and Road Initiative (BRI) using an extended gravity model. It focuses on overall economic interactions along the BRI route, with special attention to the trade of mineral resources between the two countries.

During the research process, several challenges emerged, particularly in data collection. Accessing reliable indicators like FDI flows and trade freedom indices proved difficult, especially for Central Asian countries. These limitations required extensive cross-checking with international databases to ensure data quality.

Despite these issues, the findings clearly identify key determinants of bilateral trade. Economic size (measured by GDP per capita) consistently had a positive effect on trade flows, while efficient logistics and quality infrastructure were critical enablers. Conversely, physical distance and trade restrictions remained obstacles, highlighting the importance of reducing barriers and improving connectivity.

Mineral exports emerged as a strategic component of Kazakhstan's trade with China. The results emphasize the critical role of infrastructure projects and joint ventures in promoting mutual economic growth. The model demonstrates that trade in minerals significantly affects Kazakhstan's economy and strengthens its ties with China.

Several policy implications arise from this research. First, continued investment in infrastructure—especially in transport and logistics—is essential for improving trade efficiency. Second, reducing trade barriers and expanding FTAs can lower transaction costs and support deeper integration. Third, promoting energy cooperation and joint resource projects is key to long-term economic collaboration. Policymakers should prioritize simplifying customs procedures, harmonizing trade standards, and deepening regional cooperation under the BRI framework.

Future research could broaden this analysis by incorporating political, environmental, and technological dimensions. For instance, integrating geopolitical risk indices would help assess how regional instability, diplomatic shifts, or sanctions impact trade. Similarly, studying the effects of climate change on transport infrastructure and the push for decarbonization could reveal sustainability risks and opportunities in the mineral sector.

Another important direction is examining sustainable development practices in resource extraction, including environmental standards, CSR, and green finance. These factors increasingly influence investor decisions and market access. Additionally, exploring the role of digital trade—such as e-commerce, blockchain for customs, and digital logistics tracking—could uncover how innovation supports transparency, reduces costs, and enhances trade integration between China and Kazakhstan.

In conclusion, this thesis contributes both theoretically and practically to the understanding of international trade under large-scale initiatives like the BRI. The use of an enhanced gravity model—combining traditional factors like GDP and distance with institutional and infrastructural indicators like TFI, LPI, and FTA—offers deeper insight into modern trade flows, especially for resource-dependent economies.

Practically, the study provides empirical evidence on China–Kazakhstan trade interdependence in the mineral sector, offering value to policymakers, investors, and researchers. It highlights the need for sustained investment, better logistics coordination, and more effective trade facilitation to support long-term growth. By identifying both strengths and challenges in the current trade relationship, the thesis offers a roadmap for building more integrated, resilient, and sustainable partnerships across the broader BRI region.

#### References:

1. Anderson J. E., van Wincoop E. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle [J]. *American Economic Review*, 63: 881–892.
2. Zhang W., Wu Q., Shi H. (2017). Study on Trade Complementarity and Trade Potential between China and Kazakhstan in the Background of “One Belt and One Road” [J]. *International Journal of Science and Research*, 6(3): 116–128. <https://ijsr.net/archive/v6i3/ART20171300>.
3. Bedeladze D. S., Belousova D. V. (2020). Trade and economic cooperation of the Republic of Kazakhstan with China and its impact on the development of integration in the EAEU format [J]. *Post-Soviet Studies*, 3(2).
4. Beyer P. H., Ruter A. P. (2018). The impact of membership in free trade areas on trade flows (J). *SSRN Electronic Journal*.
5. Li E., Lu M., Chen Y. (2020). Analysis of China's Importance in “Belt and Road Initiative” Trade Based on a Gravity Model [J]. *Sustainability*, 12(17): 6808. <https://doi.org/10.3390/su12176808>.
6. Pogrebinskaya E. A., Chen S. (2021). Analysis of the economic relations potential between China and other countries within the One Belt, One Road initiative based on the stochastic border trade gravity model [J]. *High-tech enterprises economy*. ISSN 2542–0593.
7. Zhai H. (2023). Evaluation of China-ASEAN trade status and trade potential: An empirical study based on a gravity model [J]. *PLoS ONE*, 18(9): e0290897. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290897>.
8. Aksenov G., Li R., Abbas Q. (2023). Development of Trade and Financial-Economical Relationships between China and Russia: A Study Based on the Trade Gravity Model [J]. *Sustainability (Switzerland)*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/su15076099>.
9. Qiu B., Tian G., Wang D. (2023). Empirical Analysis of Sustainable Trade Effects of FTAs Based on Augmented Gravity Model: A Case Study of China [J]. *Sustainability (Switzerland)*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/su15010269>.
10. Lu F. (2023). Economic Relations between China and Kazakhstan as Part of the Strategy «One Belt — One Road» (Problems and Prospects) [J]. *Russia in the Global World*, Vol. 26(3): 58–77. DOI: 10.48612/rg/RGW.26.3.5
11. Xiang Y., Zhang Q., Wang D., et al. (2022). Mining Investment Risk Assessment for Nations along the Belt and Road Initiative [J]. *Land*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/land1108128>.
12. Gao Y., Liu M., Zhang D., et al. (2022). Characteristics of Main Mineral Resources and Mining Investment Environment in Kazakhstan [J]. *Geology and Exploration*, 58(2): 454–464. <https://doi.org/10.12134/j.dzykt.2022.02.019>.



## Effects of China-Europe Railway Express operation on the carbon emission decoupling in economic of Chinese cities

Murashkina Sofiya Aleksandrovna, student master's degree  
Huzhou University (China)

*The functioning of the China-Europe Railway Express (CRE) represents a significant results in achieving carbon emission decoupling within Chinese cities. With usage of panel data-set of 253 Chinese cities from 2005 to 2022, this analysis applies econometric models, including Tapio Decoupling model and Difference-in-Difference model to explore the connection between CRE and carbon emission decoupling. Findings revealed that while economic growth and emissions increased, especially after CRE was launched in 2011, periods of weak and strong decoupling have been prevailed. Moreover, the CRE opening has increased the decoupling level by 1.75 %.*

**Keywords:** China-Europe Railway Express, carbon emission decoupling, transport efficiency

### Introduction

The history of railway transport started in the XIX century, when the first railways appeared, making a revolution in the movement of goods. By the time being railway transportation becomes one of the most crucial parts of international business. Although the cost of this transport method is higher than maritime freight, railway freight is nevertheless cheaper than air transportation. That makes it an ideal mode of transportation for high-valued industrial commodities, like promotional or seasonal goods that require fast delivery: automobiles, electronics and computers. In such case, railways offer an ideal alternative for the companies and businesses engaged in global trade: faster than maritime transport and more affordable than air transport.

The China-Europe Railway Express (CRE) is an international railway transportation method between China, Europe and countries along the Belt and Road. It operates on a wide network of railways, from China to Western Europe through Central Asia, copying the way of ancient Silk Road. In 2011 the first train left from Chongqing city, located in Southwest part of China, to Duisburg, located in Western Germany, becoming a significant milestone in international logistic system. Moreover, demand for rail freight has increased significantly, especially after launching Belt and Road initiative in 2013 by Chinese government.

With the introduction of the CRE, advanced technologies such as automation, digitalization, and optimization of logistics are brought into use. This not only boosting transport efficiency but it is also contributing to technological innovations in the logistics and transportation sector resulting in high-quality development. China-Europe Railway Express represents as an important part of transportation network, with extensive implications on expanding trade and region-to-region connectivity. Understanding the implications of CRE operations is not only a logistic significance; it is the solution to the pressing environmental problems.

This article investigates the relationship between China-Europe Railway Express operation and carbon emissions decoupling in Chinese cities contributes to the theoretical understanding of sustainable transportation systems. Understanding the effects of China-Europe Railway Express operation on carbon emission decoupling can spread the knowledge of policymakers and industry stakeholders about the environmental impact of specific transportation choices.

However, despite the obvious economic benefits, the environmental impacts of CRE operation, especially in the context of carbon emission decoupling, are still poorly explored. Therefore, to address these issues, the present study is stating the following research question: What is the effect of China-Europe Railway Express operation on carbon emission decoupling?

To answer this question the following research methods are used in this study:

(1) Literature analysis method

By analyzing various research literature on carbon emission in China, opening of China-Europe Railway Express, carbon emission decoupling and the mechanism of operation of the CRE, in combination with the objectives of this study, the research problems and scientific significance of the article are determined. By analyzing the literature current research trends in related fields are identified, which helps to clarify the direction of work.

(2) Mathematical modeling method

The study uses Tapio decoupling model to analyze carbon emission decoupling indexes and economic growth rates in Chinese cities. The DID model is used to study the impact of CRE operating on decoupling levels in the economic of Chinese cities.

### Literature review

According to EDGAR database, created by European Commission and Netherlands Environmental Assessment Agency, China is one of the largest sources of CO<sub>2</sub> emissions in the world, which makes the issue of reducing emissions particularly urgent <sup>[1]</sup>. China bears an immense burden in reducing carbon emissions, largely attributed to its fossil-fuel-driven economic expansion. In 2018, China contributed approximately 30 % of global CO<sub>2</sub> emissions, which is twice as much as the second largest emitter in the world, the United States, which only contributed 15 % <sup>[2]</sup>. And in 2023 this value reached up to 35 % <sup>[1]</sup>. The transportation

sector, as emphasized by Liu et al. (2015), played a significant role in this context<sup>[3]</sup>. Their analysis of four transport sub-sectors highlighted that road and sea transport are the dominant contributors to CO<sub>2</sub> emissions in China. Furthermore, they found that economic growth was one of the most critical driving forces behind rising emissions.

Taken together, these findings underscore the critical role of transportation and economic activity in shaping China's carbon footprint. Carbon emissions in China are heavily influenced by industrialization, urbanization, infrastructure expansion, and economic growth. Consequently, there is an urgent need for more sustainable practices and policy interventions aimed at decoupling carbon emissions.

The Belt and Road Initiative (BRI) has highlighted the strategic role of transport infrastructure in fostering economic development and it emphasizes the potential of large-scale infrastructure investments<sup>[4]</sup>. China-Europe Railway Express became an essential way of transportation for the BRI, characterized by advantages such as convenience, safety, stability, and promotion of green economy, resulting the increase in economic and trade vitalities of cities<sup>[5]</sup>. Scientists are studying the impact of CRE on regional development, trade, logistical efficiency, and possible environmental impacts of its operation. Also, China-Europe Railway Express has become an important factor in the development of China's transport system contributed to a sharp increase in the number of shipments and cargo volumes, and acts as a complementary alternative to sea and air transport<sup>[6]</sup>. The opening of CRE has also been linked to reductions in urban carbon emissions. This effect operates through several key mechanisms, including transport mode substitution, industrial restructuring, economic agglomeration, and increased trade openness<sup>[7]</sup>. The launch of CRE contributed significantly to emission reductions by facilitating structural and economic transformation at the city level. At the same time, studies have noted that this growth in activity can exert pressure on the environment, especially in the form of rising pollution<sup>[8]</sup>. This studies show that CRE is not only a major logistical innovation but also a multidimensional catalyst for international trade, urban environmental outcomes, and economic transformation.

Carbon emission decoupling is a key goal of sustainable development. In economics, decoupling is a violation of the relationship between the growth of the volume or pace of the economy and the growth of the volume or pace of exploitation of resources or harmful impact on the environment and human health<sup>[9]</sup>. Han et al. (2022) analyzed the decoupling dynamics between CO<sub>2</sub> emissions and China's economic growth, accounting for the country's current stage of development and concluded that China must reinforce and optimize its energy structure in alignment with its industrial framework<sup>[10]</sup>. Based on the findings of these studies, China faces a major challenge: the need to simultaneously support economic growth and reduce carbon footprint. However, in the recent study by Sun et al. (2024) it is said that economic growth in most regions of China has outpaced the growth rate of carbon emissions, showing the characteristics of decoupling, which is caused by decrease in energy intensity<sup>[11]</sup>.

### Theoretical framework

In order to analyze how China-Europe Railway Express affects the carbon emission decoupling in Chinese cities this research is using following models:

(1) Tapio decoupling model is used to analyze the connection between economic development and CO<sub>2</sub> emissions. In this study the author distinguish four categories of decoupling state:

- Expansive negative decoupling ( $e > 1.2$ ) means that both the GDP of the city and CO<sub>2</sub> emissions increase, but the growth rate of CO<sub>2</sub> emissions exceeds that of GDP;
- Recessive coupling ( $0.8 \leq e \leq 1.2$ ) indicates that emissions and GDP both increase, with the CO<sub>2</sub> emissions growth rate being greater or equal to the rate of GDP growth;
- Weak decoupling ( $0 \leq e < 0.8$ ) means that CO<sub>2</sub> emissions increase alongside GDP level, but GDP grows faster than CO<sub>2</sub> emissions;
- Strong decoupling ( $e < 0$ ) occurs when the city's GDP increases while CO<sub>2</sub> emissions decrease.

The decoupling index model is expressed as follows:

$$e_{ct} = \frac{\%CO_2}{\%GDP} = \frac{\Delta CO_2 / CO_2^0}{\Delta GDP / GDP^0} = \frac{(CO_2^t - CO_2^0) / CO_2^0}{(GDP^t - GDP^0) / GDP^0} \quad (4.1)$$

Where  $e$  notes the decoupling elasticity of city  $c$  in year  $t$ , %CO<sub>2</sub> represents the growth rate of total CO<sub>2</sub> emissions, and %GDP represents the gross output value of estimated city.  $\Delta CO_2$  represents the difference in the total CO<sub>2</sub> emissions from target year  $t$  to base year 0, and  $\Delta GDP$  represents the difference in the gross output value of the estimated city from target year  $t$  to base year 0.  $CO_2t$  represents total CO<sub>2</sub> emissions in target year  $t$ , and  $GDPt$  represents the gross output value of the estimated city in target year  $t$ .  $CO_20$  represents total CO<sub>2</sub> emissions in base year 0, and  $GDP0$  represents the gross output value of the estimated city in base year 0.

(2) On the basis of Tapio decoupling model this research is using Difference-in-Difference (DID) model to test the direct effect of China-Europe Railway Express operation on carbon emission decoupling.

The regression model based on the DID method is set as follows:

$$CED_{ct} = \alpha + \theta CRE_c * Post_t + \beta Z_{ct} + \eta_c + \mu_t + \varepsilon_{ct} \quad (4.2)$$

Where CED is the explained variable of the level of carbon emission decoupling in city  $c$  in year  $t$ .  $CRE_c * Post_t$  is the explanatory variable for whether city  $c$  opened CRE in year  $t$ : if city  $c$  opened CRE in year  $t$  it equals 1, otherwise, value is 0.  $\eta$  and  $\mu$  were added to denote city and year fixed effects to control for some unobservant factors and year-to-year differences between the treatment and control groups after the opening of the CRE.  $\alpha$  is a constant variable;  $\varepsilon$  is a random error term that affects the carbon emissions of the city  $c$  in year  $t$ .  $Z_{ct}$  represents a series of control variable vectors and  $\beta$  is the corresponding coefficient vectors to be estimated. The coefficient  $\theta$  will reveal the difference in the impact on carbon emissions between the opened and unopened cities after the opening of CRE. This study will focus on the results of the coefficient  $\theta$ : if it is significantly negative, it will mean that cities that have opened CRE are effective in reducing emissions compared to the cities that have not launched CRE.

(3) Additionally, a placebo test will be provided to ensure that any observed effects are not due to natural variations or biases, thereby validating the causal interpretation of the results. A robustness test will also be conducted by altering model specifications and sample structures to verify the stability and reliability of the findings, helping to exclude the influence of potential confounding factors.

### Data description

For this analysis 253 Chinese cities with the data time range from 2005 to 2022 were selected as a study objects. The data related to China-Europe Railway Express opening was obtained from the official China Railway Express Portal ([www.crexpress.cn](http://www.crexpress.cn)). All other data for this study was collected from China Statistical Yearbook, National Bureau of Statistics of China, China City Statistical Yearbook, Ministry of Ecology and Environment of China, the National Development and Reform Commission (NDRC) and other official resources. As control variables this study uses:

**1. Economic growth.** Economic growth of cities can lead to increased industrial output, which may in turn result in higher carbon emissions. This paper uses the logarithm of GDP index as a measure of economic development, and this variable is expected to contribute to a rise in CO<sub>2</sub> emissions.

**2. Population.** Population density can theoretically impact carbon emission decoupling in two ways: it may increase emissions due to scale effects, while also improving environmental quality through agglomeration effects. To represent this, this study uses the logarithm of the total number of registered population. The overall direction of this influence remains uncertain.

**3. Trade opening.** The opening of CRE stimulates the growth of urban exports and imports, exerting varying effects on carbon emission. In order to capture these different impacts, it will be measured by the logarithm of the total imports and exports of goods to represent the trade opening of the cities.

**4. FDI.** FDI can contribute to increased carbon emission decoupling through the introduction of modern technologies and management practices that make it possible to use resources more efficiently and reduce energy costs. The logarithm of the total value of foreign investments directed to the cities is used to represent this data.

**5. Implemented policies.** Recently, more and more countries have been implementing initiatives and regimes to reduce emissions, and China is no exception. Projects of advances cleaner technologies and practices in the manufacturing industry have already been introduced in many cities. To check their impact on emissions and carbon emission decoupling, a presence of different regulations directed to reduce the level of carbon emissions in Chinese cities were added. It is set as a dummy variable of whether or not cities implemented environmental policies in their practices.

**6. Average wages.** As the income of the citizens' rises, there is greater access to household appliances and technology that are more energy-efficient, which will most certainly result in lower carbon emissions. Also, an increase in the average wage correlates with the development of the service sector and an increase in demand for low-carbon products. However, higher incomes also result in higher energy consumption because the extent of personal journeys, use of cars, and general energy use can rise. Thus the overall influence on decoupling remains uncertain. It is represented as the logarithm of average wages value at designated cities.

### Analysis and results

#### (1) Tapio decoupling model

For the period from 2005 to 2022, negative decoupling is observed in most regions before 2011, where the growth of CO<sub>2</sub> emissions exceeds the growth rate of the economy. Although, starting from 2011 when the CRE was launched periods of weak and strong decoupling can be distinguished more often, which highlights the achievements in reducing emissions against the background of economic growth.

#### (2) DID model

*Column 1* contains results excluding time- and city-fixed effects, while *Column 2–3* include time- and city- fixed effects. Comparing coefficients in *Column 1* and *Column 2* can be seen, that the coefficient CRE\*Post in *Column 1* is significantly negative (-.0060) and the coefficient in *Column 2* is significantly positive (.0153). Thus, it is necessary to use two-way fixed effects for further empirical estimations. After including control variables in *Column 3*, the coefficient CRE\*Post is significantly positive

Table 1. Decoupling state trends (2006–2022)

Year	%CO2	%GDP	e	Decoupling state
2006	0,1484	0,0613	2,4205	expansive negative decoupling
2007	0,1397	0,0799	1,7490	expansive negative decoupling
2008	0,0856	0,0862	0,9928	recessive coupling
2009	0,0946	0,0558	1,6974	expansive negative decoupling
2010	0,1051	0,1048	1,0029	recessive coupling
2011	0,1412	0,1178	1,1985	recessive coupling
2012	0,0366	0,0754	0,4852	weak decoupling
2013	0,0447	0,0707	0,6313	weak decoupling
2014	0,0073	0,0610	0,1190	weak decoupling
2015	0,0069	0,0480	0,1431	weak decoupling
2016	0,0338	0,0642	0,5261	weak decoupling
2017	0,0516	0,0790	0,6530	weak decoupling
2018	0,0290	0,0653	0,4446	weak decoupling
2019	0,0480	0,0702	0,6846	weak decoupling
2020	0,0044	0,0295	0,1482	weak decoupling
2021	0,1008	0,1287	0,7831	weak decoupling
2022	-0,0183	0,0720	-0,2542	strong decoupling

Table 2. Baseline regression analysis on carbon emission decoupling

CED	1	2	3
	Without FE	With FE	With FE
CRE*Post	-.0060*** (0.000)	.0153*** (0.000)	.0175*** (0.001)
Economic growth			-0.0837*** (0.003)
Trade opening			-.0375*** (0.003)
Population			.0936* (0.007)
FDI			.0136*** (0.005)
Implemented policies			.0013*** (0.001)
Average wages			-.0703* (0.037)

Notes: significance levels of 10 %, 5 %, and 1 % represent \*, \*\*, and \*\*\*, respectively

(.0175), which indicates that compared to other cities, the cities where CRE was opened can increase the level of carbon emission decoupling by 1.75 %.

Furthermore, it can be seen that FDI (.0136) and Implementation of enpolicies (.0013) can have a significantly positive effect on emission decoupling. The entry of foreign investors creates competition and encourages local companies to improve production efficiency by using environmentally friendly practices, as well as adopting advanced technologies and production methods that are more energy efficient and less carbon-intensive. Implemented policies can help to promote cleaner technology upgrading and have a significant effect on decoupling. In addition, foreign investment under the influence of stimulating emission reduction policies can accelerate the financing of environmental technologies and

contributes to the improvement of infrastructure. At the same time, Economic growth (-0.0837) and Trade opening (-.0375) negatively affect the emission decoupling. The reason for this effect may be due to an increase in industrial activity stimulated by the CRE opening. This leads to an increase in absolute emissions, even with possible improvements in energy efficiency. Population and Average wages significant only on 10 % level.

### (3) Placebo and robustness tests

To confirm the causal effect of China-Europe Railway Express opening on CO<sub>2</sub> emission decoupling, a placebo test was conducted, artificially setting the start of the «treatment» several years earlier than the actual one, in 2008. This allowed us to check for hidden time trends that could distort the results. The coefficients for the *placebo\_treatment\*placebo\_post*



Table 3. Placebo test

	Placebo_ treatment*placebo_post	Economic growth	Trade opening	Population	FDI	Implemented policies	Average wages
Coef	.0015	-.5547	-.0079	.0001	.0136	.1046	.0703
P-value	(0.412)	(0.330)	(0.076)	(0.546)	(0.246)	(0.198)	(0.371)

Notes: significance levels of 10 %, 5 %, and 1 % represent \*, \*\*, and \*\*\*, respectively

interaction are not significant, which confirms the absence of effects related to decoupling before the introduction of CRE.

In order to confirm the sustainability of the results several robustness test were made: different model specifications, changing the time period, and divided cities into categories depending on the size of their population. These tests showed that the key coefficients remained stable and statistically significant, which indicates the stability and reliability of the analysis results.

### Conclusion

Carbon emission decoupling in China refers to the process of separating economic growth from an increase in carbon dioxide emissions. In other words, it involves achieving economic development without a proportional rise in carbon emissions. This transition is crucial for combating climate change and advancing sustainable development. In order to

find out what role the operation of the China-Europe Railway Express (CRE) plays in changing carbon emissions, systematic theoretical and empirical work was carried out in this study. The main results of the study are presented below:

First, Tapio decoupling model analysis showed that from 2005 to 2022, GDP value and emissions increased in all regions, especially since 2011, which highlights the success in emission reduction. Second, further tests showed that CRE has increased the decoupling level by 1.75 %. This result is supported by the result of the placebo test. Third, in addition, several types of robustness tests were conducted, such as changing of model specification with replacement and addition of new variables, changing of time period, comparison of different categories of variables, and a bootstrap test with 1000 repetitions. All tests showed positive and significant results, on the basis of which it can be concluded that the opening of China-Europe Railway Express can stimulate carbon emission decoupling.

### References:

1. Crippa, M., Guizzardi, D., Pagani, F., Banja, M., Muntean, M., Schaaf, E., Monforti-Ferrario, F., Becker, W., Köykkä, J., Grassi, G., Rossi, S., Brandao De Melo, J., Jacome Felix Oom, D., Branco, A., San-Miguel, J., Manca, G., Pisoni, E., Vignati, E., & Pekar, F. (2024). Emissions Database for Global Atmospheric Research, version 2024 [Database]. European Commission, Joint Research Centre. <http://data.europa.eu/89h/74f34d14-5819-4954-8b61-b11ce3d4ca48>
2. Zhang, R., & Hanaoka, T. (2022). Cross-cutting scenarios and strategies for designing decarbonization pathways in the transport sector toward carbon neutrality. *Nature Communications*, 13, 3629. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-31888-4>
3. Liu, Z., Li, L., & Zhang, Y. J. (2015). Investigating the CO<sub>2</sub> emission differences among China's transport sectors and their influencing factors. *Natural Hazards*, 77(2), 1323–1343. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1657-2>
4. Wang, C., Wood, J., Geng, X., et al. (2020). Transportation CO<sub>2</sub> emission decoupling: Empirical evidence from countries along the Belt and Road. *Journal of Cleaner Production*, 2020, 121450. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121450>
5. Liu, J., & Meng, H. (2024). Can China railway express enhance the economic-trade vitality of cities? A spatial empirical evidence from China. *Transport Policy*, 150, 121–138. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2024.03.010>
6. Choi, K. (2021). The current status and challenges of China-Europe Railway Express (CRE) as a key sustainability policy component of the Belt and Road Initiative. *Sustainability*, 13(9), Article 5017. <https://doi.org/10.3390/su13095017>
7. Qiu, Z., Liu, D., & Liao, Q. (2023). Can the opening of China Railway Express reduce urban carbon emissions? A difference-in-differences analysis in China. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1073208. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1073208>
8. Dong, W. Y., & Zhang, Z. B. (2023). Is China's international trade exacerbating urban environmental pollution? A quasi-natural experiment based on the opening of the China Railway. *Journal of Cleaner Production*, 406(4), 137159. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137159>
9. Arsakhanova, Z. A., & Khazhmuradova, S. D. (2019). Decoupling in the economy — Essence, definition and types. *Society, Economics, Management*, 4(4), 1–9.
10. Han, Y., Liu, Y., & Liu, X. (2022). Decoupling re-analysis of CO<sub>2</sub> emissions and economic growth from two dimensions. *Frontiers in Energy Research*, 10, 896529. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2022.896529>
11. Sun, Z. Y., Deng, M. X., Li, D., & Sun, Y. (2024). Characteristics and driving factors of carbon emissions in China. *Journal of Environmental Planning and Management*, 67(5), 967–992. <https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2142906>

## Обоснование применения рейтинговых методик к оценке эффективности дивидендной политики

Недугов Александр Евгеньевич, студент магистратуры

Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

*В данной статье классифицированы и рассмотрены существующие подходы к оценке эффективности дивидендной политики компаний. Подробно проанализирован рейтинговый подход исследования вопроса дивидендной политики акционерных обществ. Дана оценка целесообразности использования рейтингового подхода, а также перспектив его применения в будущем. Определены основные проблемы и преимущества рейтингового подхода к оценке эффективности дивидендной политики.*

**Ключевые слова:** дивидендная политика, рейтинговый подход, дивиденды, фондовый рынок, эффективность дивидендной политики, рейтинговая модель.

В настоящее время проблемы оценки эффективности дивидендной политики компаний привлекают всё большее внимание. С учетом роста интереса среди населения к инвестициям в фондовый рынок, поставленной Президентом РФ задачи об удвоении к 2030 году капитализации российского фондового рынка, а также планами Банка России о внедрении рейтинговой системы оценки для акций и делегации этой функции на рейтинговые агентства, особенно актуальной становится тема рейтингового подхода для оценки эффективности дивидендной политики. В этом контексте способы оценки эффективности дивидендной политики имеют большую важность для анализа рынка акций и качества функционирования бизнеса.

Эффективность дивидендной политики состоит в оптимальном распределении прибыли, направленной не только на выплату дивидендов, но и на развитие бизнеса, повышение его инвестиционной привлекательности и рыночной стоимости. В свою очередь, выбор подхода к оценке эффективности дивидендной политики компаний является сложным вопросом, решение которого зависит от множества факторов. В своем исследовании «Сравнение подходов исследования дивидендной политики компаний развитого и развивающегося рынков капитала» Е. А. Макарова [1] утверждает: «Существует много теорий, объясняющих дивидендную политику компаний. Большая часть данных теорий подтверждает взаимосвязь дивидендной политики и стоимости компании. На решения о выплате дивидендов влияет много факторов. Эти факторы могут существенно меняться от страны к стране». В работе делается вывод о том, что во всех исследованиях зарубежных ученых, независимо от выбранного подхода, отмечается тесная прямая зависимость между показателями прибыли и дивидендными выплатами. Это означает, что чем прибыльнее компании, тем выше дивидендные выплаты, которые они осуществляют своим акционерам. Однако в случае исследования других детерминантов дивидендной политики разные исследователи пришли к разным выводам.

Выделяют следующие подходы к оценке эффективности дивидендной политики:

1. Финансовый подход: основывается на расчетах и анализе финансовых показателей компании, таких как, дивидендная доходность, доходность акционерного капитала, соотношение цены и дохода и т. д.

2. Рыночный подход: оценивает эффективность дивидендной политики на основе реакции рынка на объявление дивидендов или изменения в дивидендной политике компании. Рассматривает рыночные показатели акций компаний. Таким образом можно оценить, насколько хороша дивидендная политика посредством мониторинга реакции цены на актив после новостей о принятии решений по вопросам дивидендов.

3. Сравнительный подход: сравнивает дивидендную политику компании с дивидендными политиками других компаний в отрасли или анализирует изменения в дивидендной политике в различные периоды времени. Такой подход используется для определения преимуществ проводимой дивидендной политики компании по отношению к конкурентам.

4. Исторический (динамический) подход: оценка дивидендной политики на основе исторических данных о выплаченных дивидендах, росте дивидендов, изменениях структуры капитала и финансовых показателях компании. Исходя из названия, позволяет оценить эффективность подхода в динамике.

5. Рейтинговый подход: представляет собой построение рейтинговой модели эффективности дивидендной политики на основе показателей эффективности дивидендной политики. Такой подход позволяет сравнивать большое количество объектов, при этом дает интегральную оценку для каждого.

Подходы могут применяться в зависимости от ситуации и поставленных задач, а также комбинироваться. Более того, одни подходы могут включать в себе методологию других. Так, например, рейтинговый подход представляет собой более сложный сравнительный анализ дивидендных политик нескольких организаций.

Каждый подход имеет свои преимущества и недостатки, а также может успешно использоваться на практике для анализа эффективности дивидендной политики. Наиболее подробно рассмотрим рейтинговый подход.

Можно выделить следующие преимущества рейтингового подхода к оценке эффективности дивидендной политики организаций:

1. Рейтинги просты в понимании, в том числе для частных инвесторов, не обладающих специальными знаниями.
2. Рейтинги позволяют получить информацию о качестве и характеристиках акций и их эмитентах в компактной форме.
3. Рейтинговый подход значительно облегчает последующий сравнительный анализ, так как эмитенты в рейтинге могут ранжироваться по степени настоятельности приобретения их акций, то есть по одному итоговому показателю.
4. Рейтинги могут быть рассчитаны по каким-либо базовым показателям, не требующим дополнительной обработки, что упрощает их разработку
5. Рейтинговый подход позволяет сравнивать компании из разных отраслей экономики
6. Рейтинги упрощают поиск новых инвестиционных идей на рынке ценных бумаг.
7. Рейтинги представляются в виде конкретных цифр или оценок, что делает процесс оценки более прозрачными для инвесторов и аналитиков.
8. В отличие от других подходов, рейтинговый подход комплексно оценивает эффективность сразу нескольких дивидендных политик.

Минусы рейтингового подхода к оценке эффективности дивидендной политики:

1. Рейтинги могут быть подвержены субъективному влиянию составителя или методу оценки, что может исказить результаты оценки. Так, например, рейтинги могут оценивать только определенные аспекты дивидендной политики, не учитывая все возможные факторы, влияющие на ее эффективность.
2. Опасность манипуляций. Компании могут пытаться манипулировать своей дивидендной политикой, чтобы улучшить свой рейтинг, несмотря на реальное финансовое состояние и перспективы.
3. Сложность использования подхода. Подход наиболее сложен из перечисленных, он требует наибольшего количества расчетов, открытых данных, а также включает в себя построение рейтинговой модели.

Стоит отметить, что выбор оптимального подхода к оценке эффективности дивидендной политики компаний является сложным вопросом, решение которого зависит от поставленных целей в оценке эффективности дивидендной политики, количества анализируемых компаний, степени открытости информации и других факторов. При этом именно отсутствие фундаментальных противоречий в исследовании с использованием рейтингового подхода является одним из его основных преимуществ, так как главная цель рейтингового подхода — сравнить эффективность дивидендной политики выбранных компаний, а не определить зависимость эффективности дивидендной политики от тех или иных факторов,

влияние которых может быть разным для разных компаний.

Таким образом, определяющими условиями применения рейтингового подхода к оценке эффективности дивидендной политики являются:

- Обоснованный выбор периода исследования;
- Степень открытости информации о размере выплачиваемых дивидендов, а также иных применяемых в исследовании показателей и достоверность этой информации (на протяжении всего периода исследования);
- Доступность и раскрываемость информации о котировках и рыночной цене акций исследуемых компаний;
- Достоверность бухгалтерской отчетности акционерного общества и т. д.

Рейтинговый подход к оценке эффективности дивидендной политики оптимален, например, при сравнительном анализе акций, эмитентами которых являются крупные акционерные общества. Это обусловлено тем, что среда рейтинговой оценки акционерных обществ полностью удовлетворяет условиям применения рейтингового подхода, описанным выше.

В свою очередь, в рамках рейтингового подхода существует множество методик. На вопрос о том, какие именно показатели следует использовать при оценке эффективности дивидендной политики организации существует множество различных точек зрения. Например, О. В. Владыженская, помимо выплаченного дивиденда в расчете на акцию, называет гибкость и детальность принятого порядка расчета размера дивидендных выплат, в зависимости от текущего финансового состояния компании среди показателей эффективности политики дивидендов современных организаций [2].

В свою очередь, Е. О. Терещенко считает, что объективная оценка эффективности дивидендной политики возможна лишь после расчета и последующего анализа показателей доходности акций компании. К показателям эффективности дивидендной политики она относит: дивиденды на одну обыкновенную акцию, прибыль в расчете на акцию (Earnings Per Share, EPS), рентабельность акции, коэффициент ценности акций, отношение рыночного курса к чистой прибыли в расчете на одну акцию, коэффициент дивидендных выплат, отношение рыночного курса акций к показателю денежного потока в расчете на одну акцию [3].

А по мнению Н. Я. Синицкой, для оценки эффективности дивидендной политики нужно использовать следующие показатели: коэффициент дивидендного выхода, показатель дивидендного дохода, а также коэффициент соотношения рыночной цены и прибыли в расчете на одну обыкновенную акцию (P/E) и уровень дивидендных выплат в расчете на одну обыкновенную акцию [4].

По мнению Е. А. Бадокиной и О. И. Максименко, при анализе эффективности дивидендной политики компаний следует руководствоваться «базовыми» показателями оценки [5]:

1. Размер дивидендов, начисленных на одну акцию;

2. Дивидендная доходность;
3. Коэффициент соотношения рыночной цены акции и прибыли в расчете на одну акцию;
4. Коэффициент дивидендного выхода.

При этом, несмотря на различия в методиках, всем исследователям удалось успешно применить рейтинговый подход для объективной научной оценки эффективности дивидендной политики.

Резюмируя вышесказанное, стоит отметить, что оценка эффективности дивидендной политики важна, потому

что это позволяет оценить, насколько успешно компания использует свои финансовые ресурсы для выплаты дивидендов своим акционерам. Кроме того, оценка эффективности дивидендной политики помогает инвесторам оценить доходность инвестиций в акции компании и принимать обоснованные инвестиционные решения. Полагается, что результаты оценки эффективности дивидендной политики позволяют компаниям изменять свои стратегии выплаты дивидендов и максимизировать доходы для акционеров.

#### Литература:

1. Макарова, Е. А. Сравнение подходов исследования дивидендной политики компаний развитого и развивающегося рынков капитала / Е. А. Макарова. — Текст: электронный // cyberleninka.ru: [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnenie-podhodov-issledovaniya-dividendnoy-politiki-kompaniy-razvitogo-i-razvivayuschegosyarnkov-kapitala> (дата обращения: 18.05.2025).
2. Владыженская, О. В. Дивидендная политика российских компаний. Особенности и тенденции / О. В. Владыженская. — Текст: непосредственный // Студент: наука, профессия, жизнь. — 2016. — С. 15.
3. Терещенко Е. О. Финансовая деятельность субъектов хозяйствования: учеб. пособие. К.: КНЭУ, 2003. URL: <http://lybs.ru/index-323.htm> (дата обращения: 18.05.2025)
4. Сеницкая, Н. Я. Финансы предприятий в рисунках и схемах / Н. Я. Сеницкая. — Архангельск, 2011. — 114 с. — Текст: непосредственный.
5. Бадюкина, Е. А. Рейтинговый подход к оценке эффективности дивидендной политики публичных компаний России / Е. А. Бадюкина. — Текст: электронный // cyberleninka.ru: [сайт]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rejtingovyy-podhod-k-otsenke-effektivnosti-dividendnoy-politiki-publichnyh-kompaniy-rossii> (дата обращения: 18.05.2025).

## Автоматизация бизнес-процессов малого предприятия в индустрии гостеприимства

Пахомова Ксения Юрьевна, студент

Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

*Современные вызовы в индустрии гостеприимства требуют от предприятий эффективной трансформации процессов обслуживания, внутренней организации труда и коммуникации с клиентами. Особенно остро данная необходимость ощущается в сегменте малого бизнеса, где ресурсы ограничены, а требования к качеству обслуживания продолжают расти [4]. В статье представлен практико-ориентированный подход к автоматизации бизнес-процессов в малом предприятии индустрии HoReCa [7]. На основе анализа текущих операций, маркетинговых и полевых исследований предложено цифровое решение, направленное на оптимизацию расчёта гостей, сбора обратной связи и мотивации персонала [5]. Обоснована экономическая эффективность проекта и показана его прикладная значимость для малых организаций.*

**Ключевые слова:** автоматизация, цифровизация, HoReCa, бизнес-процессы, клиентский опыт, производительность, малый бизнес.

#### Введение

Условия высокой конкуренции, рост ожиданий гостей и стремительное развитие цифровых технологий оказывают давление на предприятия сферы гостеприимства. Особенно уязвимыми в этой среде оказываются малые предприятия, для которых характерны ограниченность ре-

сурсов, высокая доля ручного труда и отсутствие единых стандартов [2]. Тем не менее, именно такие предприятия могут получить значительный эффект от точечной цифровизации наиболее уязвимых участков своей деятельности.

В рамках выпускной квалификационной работы было проведено прикладное исследование, направленное на разработку и обоснование проекта автоматизации одного из



ключевых бизнес-процессов в малом барном предприятии. Исследование включало анализ текущей деятельности, выявление проблемных зон, проведение наблюдений, опросов и проектирование программного решения.

### Методология исследования

В ходе исследования применялись методы системного, функционального и сравнительного анализа, элементы бизнес-моделирования (BPMN) [1,3], хронометраж, наблюдение, анкетирование и SWOT-анализ. Были изучены ключевые показатели за трёхлетний период, проведены интервью с сотрудниками и посетителями, зафиксированы проблемные участки обслуживания.

Основное внимание уделено фронт-процессам: расчёт гостей, передача заказов, сбор чаевых, фиксация отзывов и взаимодействие между сотрудниками.

### Проблематика и результаты анализа

Анализ показал, что в текущем формате работы предприятия преобладает ручная нагрузка, отсутствуют стандарты, а значительная часть действий не фиксируется в цифровом виде. К числу типичных проблем можно отнести:

- ошибки при раздельной оплате (до 15 случаев в месяц);
- рост времени расчета гостей до 12–15 минут;
- отсутствие цифрового канала обратной связи;
- невозможность оставить чаевые в безналичной форме;
- отсутствие аналитики по предпочтениям клиентов.

Полевые наблюдения и хронометраж выявили дублирование операций между барменами и официантами, неэффективную передачу информации между сменами и несогласованность действий в пиковые периоды.

Согласно результатам анкетирования (n = 50), 64 % гостей отметили долгое ожидание обслуживания, 80 % выразили заинтересованность в цифровом способе оставить отзыв, 86 % — в бонусной системе. Средняя оценка скорости обслуживания составила 3,1 из 5.

### Литература:

1. Репин А. А. Бизнес-процессы: моделирование, внедрение, управление. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2023. — 384 с.
2. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2021. — 296 с.
3. Портер М. Е. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов. — М.: Альпина Паблишер, 2020. — 608 с.
4. Дэвенпорт Т. Х. Процессный подход к управлению бизнесом: как добиться превосходства в результатах. — М.: Вильямс, 2022. — 336 с.
5. Щербаков Г. В., Скворцова Н. В. Цифровизация ресторанного бизнеса: опыт внедрения и перспективы развития // Гостеприимство сегодня: наука и практика. — 2022. — № 3 (17). — С. 85–92.
6. Шубин И. А. Цифровая трансформация предприятий: подходы, технологии, практика. — СПб.: Питер, 2021. — 288 с.
7. Пронин В. С. Современные тенденции цифровизации в сфере HoReCa // Вестник экономики и права. — 2023. — № 1. — С. 102–107.

### Проектное решение

Предложено модульное цифровое решение в виде адаптивного веб-интерфейса, доступного по QR-коду со стола. Основные функции:

- возможность раздельной оплаты и саморасчёта;
- форма обратной связи, интегрированная с оплатой;
- возможность чаевых в безналичной форме;
- панель аналитики для управляющего персонала.

Техническое решение построено на low-code платформе, не требует значительных затрат на инфраструктуру и адаптируется под существующий формат предприятия.

### Оценка экономической эффективности

Расчёты показали, что при инвестициях около 150 тыс. рублей ожидаемый срок окупаемости составляет 5 месяцев. Рост среднего чека прогнозируется на 8–12 % за счёт повышения удовлетворённости гостей, сокращения времени обслуживания и снижения потерь на ошибках персонала.

Дополнительно оценивался интегральный показатель эффективности (ИПЭ), который превысил 1,15, что свидетельствует о положительном влиянии проекта на ключевые метрики обслуживания.

### Заключение

Автоматизация отдельных процессов в малом предприятии индустрии гостеприимства может обеспечить ощутимый рост эффективности без масштабной трансформации. Предложенное цифровое решение отвечает как требованиям гостей, так и внутренним задачам организации: стандартизация обслуживания, сокращение нагрузки, повышение прозрачности работы персонала.

Проведённое исследование подтвердило, что даже точечная автоматизация может стать основой для системных улучшений, особенно в условиях ограниченных ресурсов. Полученные результаты могут быть масштабированы на другие заведения аналогичного типа.

## Понятие и сущность безналичных банковских расчетов в современном мире

Расулова Дилара Нуримановна, студент

Сибайский институт (филиал) Башкирского государственного университета

**Б**езналичные деньги — деньги, денежные средства на банковских счетах, используемые для оплаты, взаимных расчетов посредством перечислений с одного счета на другой [1]. Такие деньги представляют собой экономическую категорию, означающую кредитовые остатки различных счетов клиентуры в банках: расчетных, текущих, текущих валютных, корреспондентских, счетов для финансирования капитальных вложений.

Расчет — действие, в результате которого денежные обязательства между двумя или более сторонами считаются выполненными. Расчеты в народном хозяйстве представляют собой совокупность экономических — товарно-денежных отношений, связанных с возникновением и урегулированием взаимных требований и обязательств субъектов рынка в процессе осуществления хозяйственных операций [2].

Таким образом, термин «безналичные расчеты» может быть определен как «правовые отношения, предпосылкой возникновения которых является право требования владельца счета определенной денежной суммы по указанным реквизитам в определенный срок и за вознаграждение, а также корреспондирующая данному праву обязанность банка».

Безналичные банковские расчеты занимают важное место в финансовой системе современного общества, так как обеспечивают эффективное и безопасное перемещение денежных средств. В условиях глобализации и стремительного развития цифровых технологий, безналичные расчеты являются не просто альтернативой наличным, но и основным инструментом финансовых операций.

Сущность безналичных расчетов заключается в их способности обеспечивать удобство, безопасность и скорость финансовых транзакций. Удобство безналичных расчетов заключается в том, что они позволяют людям совершать платежи быстро и легко, не требуя физического присутствия.

Безопасность является еще одним важным преимуществом безналичных расчетов. Современные технологии шифрования и аутентификации значительно снижают риск мошенничества и несанкционированного доступа к финансовым средствам.

Скорость транзакций в системе безналичных расчетов также играет одну из ключевых ролей. Такие операции могут быть проведены в режиме реального времени, что особенно важно, например, для бизнеса, где задержки в платежах могут привести к финансовым потерям.

Безналичные банковские расчеты играют ключевую роль в функционировании современной экономики. Они способствуют увеличению объемов торговли, так как быстрая транзакция дает возможность быстрее получать

оплату за товары и услуги. Это, в свою очередь, стимулирует экономический рост и развитие бизнеса.

Статистика демонстрирует, что по данным Центробанка, в 2023 году доля безналичных платежей достигла 83,4 %, а по итогам III квартала 2024 года — 85,3 %. Также статистика говорит о снижении доли наличных платежей. По итогам 9 месяцев 2024 года зафиксирован самый низкий показатель — 14,7 %.

Безналичные платежи действительно пользуются популярностью у населения. Так, согласно статистике, по данным на 1 января 2025 года, банки России выпустили 515,8 млн карт, что эквивалентно примерно 3,4 карты на одного жителя.

В 2025 году владельцы карт совершили 76,1 млрд транзакций на общую сумму 168,2 трлн рублей. Большую часть транзакций составили безналичные операции: 97,6 % по количеству и 77,7 % по объёму. Наиболее часто россияне использовали карты для оплаты товаров и услуг: 84,8 % по количеству и 36,2 % по объёму транзакций. Значительную долю составляли переводы денег друг другу: 11,9 % по количеству и 38,2 % по объёму. Снимают наличные россияне сравнительно редко: 2,4 % по количеству и 22,3 % по объёму операций. По информации исследования Frank RG, 53 % дебетовых карт, или более 227 млн, задействуются меньше пяти раз в месяц. По-настоящему активных карт, по которым проводится от 5 до 30 транзакций в месяц, — 150 млн, и только по 70 млн из 430 млн карт совершается более 30 транзакций в месяц [3].

Первоначально безналичные расчеты осуществлялись преимущественно через банковские переводы и чеки. С появлением пластиковых карт начался новый этап развития, ознаменовавшийся ростом популярности карточных платежей. Впоследствии, с развитием интернета и мобильных технологий, электронные платежи стали неотъемлемой частью финансовой системы. Сегодня в России широко используются такие формы электронных платежей, как интернет-банкинг, мобильные платежи, электронные кошельки и системы быстрых платежей.

На рынке электронных платежей наблюдается положительная динамика. Среди ключевых игроков рынка можно выделить такие компании, как Visa, Mastercard, МИР, а также различные платежные агрегаторы и электронные кошельки. Широкое распространение получили технологии бесконтактной оплаты, такие как NFC, а также системы QR-кодов и биометрической идентификации. Особое внимание уделяется безопасности платежей и защите от мошенничества.

Совершенно очевидно, что безналичные расчеты обладают рядом преимуществ по сравнению с наличными, включая удобство, скорость, безопасность и прозрачность. Однако существуют и некоторые недостатки, такие

как зависимость от наличия инфраструктуры и доступа к интернету, а также риск киберпреступности.

В перспективе ожидается дальнейший рост доли безналичных расчетов в России, обусловленный развитием новых технологий, увеличением числа пользователей интернета и мобильных устройств, а также государственной поддержкой безналичных платежей. Особое внимание будет уделяться развитию системы быстрых платежей, расширению использования биометрической идентификации и повышению безопасности платежей.

Ожидается, что в ближайшие годы система безналичных платежей будет развиваться в следующих направлениях:

1. Рост популярности мобильных платежей и электронных кошельков.
2. Расширение использования биометрической идентификации при проведении платежей.
3. Развитие системы быстрых платежей и интеграция ее с другими платежными системами.

#### Литература:

1. Андрюшин, С. А. Банковские системы [Текст]: учебное пособие /С. А. Андрюшин. — М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2014. — 256 с.
2. Положение об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт (утв. Банком России 24.12.2004 г. № 266-П) (ред. от 10.04.2005 г.) // СПС Гарант, 2017.
3. Тренды и изменения в использовании платежных карт в России. Режим доступа: <https://amulex.ru/daily/news/trendy-i-izmeneniya-v-ispolzovanii-platezhnyh-kart-v-rossii-bj4kf/>. (Дата обращения: 30.04.2025)

## Управление текучестью кадров на предприятиях гостиничного бизнеса

Сандалова Ксения Сергеевна, студент

Научный руководитель: Балганова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент  
Сибирский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Новосибирск)

*В статье автор исследует проблемы текучести кадров в гостиничном бизнесе. Анализируются факторы, способствующие высокой текучести персонала в данной отрасли, такие как сезонность, специфика труда и требования к квалификации. Подчеркивается необходимость разработки целостной концепции управления текучестью кадров для минимизации негативных последствий и повышения стабильности персонала в гостиничном бизнесе.*

**Ключевые слова:** текучесть кадров, управление, гостиничный бизнес.

В настоящее время человеческие ресурсы становятся главным активом организации, способным обеспечить ее развитие и стабильность в долгосрочной перспективе. Понимание этого факта помогает компаниям правильно расставлять приоритеты и направлять усилия на создание сбалансированной системы управления персоналом. Важность управления человеческими ресурсами нельзя недооценивать, особенно в условиях современного бизнеса, где конкуренция требует максимальной эффективности [5, с. 65]. Данный факт оказывает прямое влияние на уровень текучести персонала, и позволяет сформировать сплоченный дружный коллектив, отличаю-

4. Усиление борьбы с киберпреступностью и повышение безопасности платежей.

В заключение следует отметить, что безналичные расчеты играют важную роль в развитии экономики России, так как именно они обеспечивают удобство и прозрачность финансовых операций. В перспективе ожидается дальнейший рост доли безналичных платежей, обусловленный развитием новых технологий и государственной поддержкой. Мы полагаем, что необходимо продолжить работу по повышению безопасности платежей и финансовой грамотности населения, чтобы обеспечить дальнейшее развитие рынка безналичных расчетов в России.

Таким образом, безналичные банковские расчеты представляют собой неотъемлемую часть современной финансовой системы. На сегодняшний день безналичные расчеты обеспечивают удобство, безопасность и эффективность проведения платежей. С учетом того, что в современном мире идет цифровизация экономики, значимость безналичных расчетов будет только увеличиваться.

щийся высокими профессиональными качествами и квалификацией. Различные научные подходы к изучению текучести кадров позволяют рассматривать данное явление с разных сторон. Экономический подход акцентирует внимание на влиянии заработной платы и условий труда, психологический — на мотивации и удовлетворенности сотрудников, а социологический — на социальных отношениях и корпоративной культуре. Анализ этих подходов помогает понять, что эффективное управление текучестью кадров требует комплексного подхода, учитывающего как экономические, так и социально-психологические аспекты. В контексте анализа текучести ка-

дров выделяют внутриорганизационную и внешнюю составляющие. Внутриорганизационная текучесть, связанная с перемещениями сотрудников внутри компании, может быть положительным фактором, способствующим развитию персонала. Внешняя текучесть, характеризующаяся уходом сотрудников из организации, часто приводит к экономическим потерям [5, с. 76]. Именно поэтому проблема поиска путей оценки и методов сокращения текучести кадров является актуальной.

Одной из отраслей, в наибольшей степени подверженных высокой текучести кадров, является гостиничный бизнес. Это обусловлено рядом специфических факторов, отличающих данную индустрию от многих других. К числу ключевых факторов относятся сезонность спроса, специфика трудовой деятельности и особые требования, предъявляемые к квалификации и компетенциям персонала. Специфика работы в гостиничном секторе, характеризующаяся нестабильными графиками, работой в ночное время и широким спектром обязанностей, также влияет на уровень текучести кадров [2].

Повышенные требования к персоналу в гостиничном бизнесе, обусловленные стремлением к обеспечению высокого уровня клиентского сервиса, усложняют процесс поиска и удержания квалифицированных кадров. Инвестиции в профессиональное развитие и карьерный рост сотрудников, создание благоприятной корпоративной культуры, мотивационные программы и эффективная коммуникация внутри команды являются ключевыми элементами комплексного подхода к управлению текучестью кадров [1, с. 145].

С целью выявления основных детерминант текучести кадров было проведено эмпирическое исследование в ООО «ЛР Раша Отель Девелопмент» (Doubletree by Hilton Новосибирск), выбранном в качестве объекта исследования ввиду его передового положения в гостиничной индустрии и значимого вклада в развитие туризма в регионе.

В ходе исследования был проведен анализ данных об увольнениях сотрудников, включающий сбор и обработку информации о причинах ухода, социально-демографических характеристиках уволившихся, а также анализ результатов опросов и интервью с персоналом. Полученные данные были подвергнуты статистическому анализу с использованием методов описательной статистики и корреляционного анализа для выявления наиболее значимых факторов, влияющих на текучесть кадров [4, с. 126].

Анализ полученных данных выявил ряд ключевых факторов, оказывающих существенное влияние на кадровую стабильность ООО «ЛР Раша Отель Девелопмент». Наиболее значимой детерминантой является неудовлетворенность уровнем заработной платы (38,8 % от общего числа увольнений), что свидетельствует о необходимости проведения комплексного анализа системы оплаты труда и ее адаптации к текущим рыночным условиям. Кроме того, значительное влияние оказывают факторы, связанные с содержанием трудовой деятельности, в частности, неудовлетворенность характером работы (18,9 %) и отсут-

ствие возможностей для карьерного и профессионального развития (15,9 %). Данные результаты подчеркивают важность разработки и внедрения программ профессионального развития и карьерного роста, направленных на повышение квалификации сотрудников и предоставление им перспектив для продвижения по службе.

Не менее важным фактором, влияющим на кадровую текучесть, является социально-психологический климат в коллективе (12,3 %). Напряженность в отношениях с коллегами, отсутствие поддержки со стороны руководства и неэффективная коммуникация внутри команды приводят к снижению мотивации и, как следствие, к увольнениям. Для улучшения психологической атмосферы необходимо внедрение программ командообразования, организация тренингов по развитию коммуникативных навыков и создание механизмов обратной связи между сотрудниками и руководством.

Проведенный анализ также выявил связь между условиями труда и кадровой стабильностью. Недостаточное материально-техническое обеспечение рабочих мест, несоблюдение норм охраны труда и отсутствие комфортных условий для отдыха негативно сказываются на самочувствии и работоспособности сотрудников. Модернизация оборудования, улучшение условий труда и обеспечение безопасности на рабочем месте должны стать приоритетными направлениями деятельности компании.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о необходимости комплексного подхода к управлению персоналом в ООО «ЛР Раша Отель Девелопмент», направленного на повышение удовлетворенности сотрудников, формирование лояльности и снижение текучести кадров. Важным аспектом является создание эффективной системы коммуникации и обратной связи с сотрудниками. Проведение регулярных опросов, организация анонимной обратной связи и укрепление корпоративной культуры способствуют выявлению проблемных зон и формированию доверительных отношений между руководством и персоналом. Анализ причин текучести кадров и разработка профилактических мер на основе полученных данных позволят оперативно реагировать на возникающие проблемы и предотвращать увольнения сотрудников. Создание комфортных условий труда, включая обеспечение современным оборудованием, улучшение зон отдыха и соблюдение норм охраны труда, также является важным фактором, влияющим на удовлетворенность персонала.

В заключение, необходимо отметить, что управление текучестью кадров — это непрерывный процесс, требующий постоянного мониторинга и адаптации к изменяющимся условиям. Регулярный анализ причин увольнений, проведение опросов сотрудников и использование современных методов управления персоналом позволяют оперативно выявлять проблемные зоны и разрабатывать эффективные меры по их устранению. Инвестиции в персонал — это инвестиции в будущее компании, обеспечивающие ее стабильность и конкурентоспособность.



Литература:

1. Арсений Р. М. Подготовка специалистов индустрии гостеприимства как условие обеспечения качества услуг // Современное педагогическое образование. — 2020. — № 11. — С. 145–149.
2. Исследование Antal: в каких сферах наибольшая текучка кадров. –URL: <https://www.e-xecutive.ru/sections/hr-news/news/2097641-issledovanie-antal-v-kakih-sferah-naibolshaya-tekuchka-kadrov> (дата обращения 05.03.2025)
3. Дехтярь Г. М., Верна В. В., Прохорова О. В., Хохлов И. Ю. Механизмы удержания персонала в индустрии гостеприимства: критический анализ и инструментарий // Сервис в России и за рубежом. — 2023. — № 1. – С. 156–167.
4. Кипкеева А. М. Актуальные проблемы и направления совершенствования мотивации труда персонала в гостиничном бизнесе // Естественнo-гуманитарные исследования. — 2023. — № 3 (47). — С. 126–129.
5. Одегов Ю. Г. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов. — М. : Юрайт, 2024. — 445 с.

## Анализ результатов маркетинговой деятельности фармацевтической компании на внутреннем и внешнем рынке

Симонов Виктор Викторович, слушатель DBA

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва)

*В статье проведен анализ эффективности маркетинговой деятельности крупной фармацевтической компании на внутреннем и внешнем рынках с использованием корреляционно-регрессионного анализа. Результаты показали, что вложения в маркетинг на внешнем рынке обеспечивают значительно более высокую отдачу по сравнению с внутренним. На внутреннем рынке выявлен предел насыщения после которого эффективность затрат резко снижается. Исследование подчеркивает различия в стратегиях маркетинга для разных рынков, связанные с уровнем узнаваемости компании. Полученные данные могут быть полезны для оптимизации маркетинговых бюджетов и повышения эффективности продвижения продукции.*

**Ключевые слова:** маркетинговая деятельность, фармацевтическая компания, корреляционно-регрессионный анализ, внутренний рынок, внешний рынок, эффективность затрат.

## Analysis of the results of marketing activities of a pharmaceutical company in the domestic and foreign markets

Simonov Viktor Viktorovich, student DBA

Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Moscow)

*The article analyzes the effectiveness of marketing activities of a large pharmaceutical company in the domestic and foreign markets using correlation and regression analysis. The results showed that investments in marketing in the foreign market provide a significantly higher return compared to the domestic one. In the domestic market, a saturation point was revealed after which the efficiency of costs decreases sharply. The study highlights the differences in marketing strategies for different markets associated with the level of company recognition. The data obtained can be useful for optimizing marketing budgets and increasing the effectiveness of product promotion.*

**Keywords:** marketing activities, pharmaceutical company, correlation and regression analysis, domestic market, foreign market, cost efficiency.

Маркетинговая деятельность представляет собой комплекс мероприятий организационного и управленческого характера, которые направлены на сбытовую политику хозяйствующего субъекта. Значение маркетинговой деятельности состоит в увеличении и развитии рынка продукции с помощью максимального удовлетворения потребностей потребителя. Она призвана способствовать производству и распределению продукции [1]. Также маркетинговая деятельность представляет собой

систему организации и управления элементами деловой активности предприятия и включает мероприятия от идеи создания нового продукта до доставки готовых товаров покупателю, также она включает выход и захват рынка, изучение потребностей покупателей как отправной точки для начала маркетинговой деятельности и завершения цикла [2]. Сущность маркетинговой деятельности предприятия передается через исполнение функций, представленных на рисунке 1.

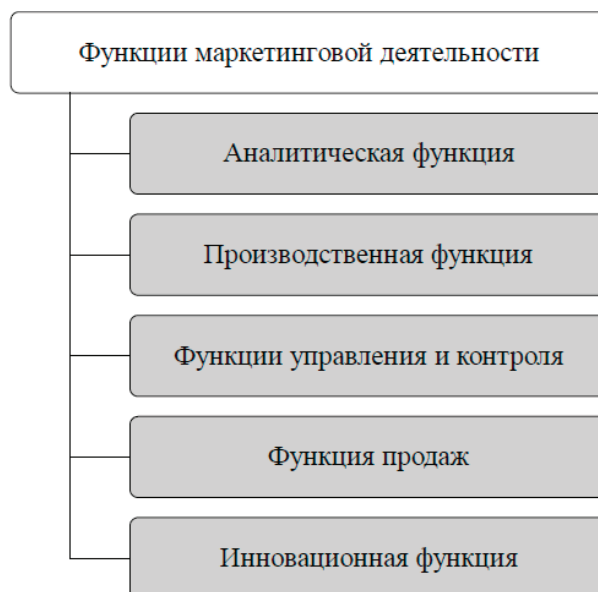


Рис. 1. Функции маркетинговой деятельности [3]

В идеале маркетинговая деятельность должна стремиться к следующему алгоритму, представленному на рисунке 2.

Сложность задач управления маркетингом, постоянный рост динамичности рынков и глобальной конкуренции, увеличение темпов перемен цифровой адаптивности являются движущей силой развития инструментов управления маркетинговой деятельностью и создания передовых моделей прогнозирования с множеством источников информации.

Есть масса вариантов оценки эффективности маркетинговой деятельности компании. В данной статье предлагается произвести оценку эффективности маркетинговой деятельности крупной фармацевтической компании с помощью корреляционно-регрессионного анализа, который даст возможность дополнительно оценить гипотезу о раз-

личии подхода к маркетинговой деятельности и ее эффективности для внутреннего и внешнего рынков

Необходимая исходная информация о результатах деятельности компании и её маркетинговых затратах за последние семь лет представлена в таблице 1.

Таким образом, как показывает анализ доходов и расходов за последние семь лет, % затрат от выручки варьируется в пределах 12,82–19,96 %, в том числе, на внутреннем рынке — в границах 13,52–23,75, а на внешнем — 6,67–10,95.

Произведём корреляционно-регрессионный анализ с целью определения зависимости результатов функционирования компании от затрат на маркетинг (таблица 2).

Расчеты позволили сформировать следующее уравнение регрессии:

$$Y = 6552 + 2,608X$$

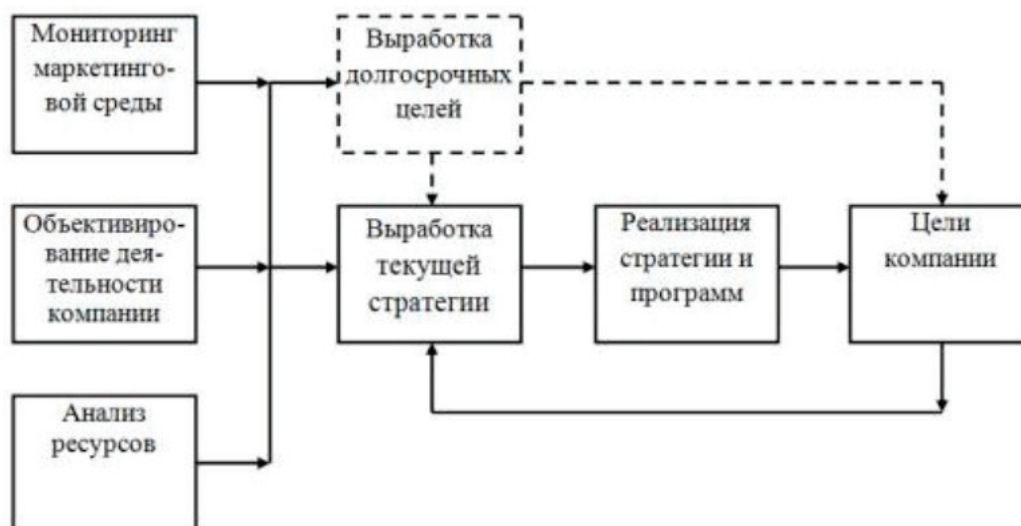


Рис. 2. Усовершенствованный механизм управления маркетинговой деятельностью [4]

Таблица 1. Статистика доходов и маркетинговых затрат фармацевтической компании, млн. руб.

	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Выручка, в т. ч.	12989,7	12686,7	12713,1	12128,0	12028,3	8377,0	10140,7
На внутреннем рынке	9304,2	9066,1	9866,4	8690,5	9785,3	6511,8	8562,6
На внешнем рынке	3685,4	3620,6	2846,7	3437,5	2243,0	1865,2	1578,1
Затраты на маркетинг, в т. ч.	2593,3	2501,2	2228,0	2030,8	1542,6	1296,7	1304,0
На внутреннем рынке	2189,6	2152,8	1980,6	1760,6	1323,2	1110,1	1198,8
На внешнем рынке	403,7	348,3	247,4	270,2	219,4	186,5	105,2
% в выручке, в т. ч.	19,96	19,71	17,53	16,74	12,82	15,48	12,86
На внутреннем рынке	23,53	23,75	20,07	20,26	13,52	17,05	14,00
На внешнем рынке	10,95	9,62	8,69	7,86	9,78	10,00	6,67

Таблица 2. Оценка зависимости выручки фармацевтической компании от финансирования маркетинговой деятельности в соответствующем периоде

Период	x	y	x <sup>2</sup>	xy	y <sup>2</sup>
2024	2593,3	12989,7	6725401,9	33686676,7	168732249,2
2023	2501,2	12686,7	6255864,0	31731602,9	160952127,0
2022	2228,0	12713,1	4963885,0	28324572,6	161623690,6
2021	2030,8	12128,0	4124265,9	24629931,3	147088845,0
2020	1542,6	12028,3	2379546,7	18554649,7	144680926,8
2019	1296,7	8377,0	1681329,9	10862168,5	70174631,2
2018	1304,0	10140,7	1700337,5	13223146,1	102833463,7
Σ	13496,5	81063,6	27830630,9	161012747,8	956085933,4

То есть, вложение в маркетинг одного миллиона рублей, согласно данной зависимости, соответствует приросту выручки в 2,61 миллиона рублей.

Чтобы подтвердить легитимность данной зависимости, необходимо рассчитать коэффициент парной корреляции.

Расчеты показывают, что коэффициент корреляции составляет 0,842, что соответствует уровню сильной положительной связи и означает высокую уверенность в существовании устойчивого паттерна.

Однако проверка показывает, что прирост в 2,61 миллиона рублей на каждый миллион вложений соответствует % затрат на прирост выручки сверх 6,5 млрд рублей на уровне 38,3 %, в то время, как верхняя граница интервала — менее 20 % (то есть, почти вдвое) Это может свидетельствовать о том, что у компании есть устойчивый рынок на уровне 6,5 млрд рублей и расширение его обходится достаточно дорого. При достаточно высокой маржинальности бизнеса это всё равно выгодно, но норма прибыли падает ощутимо. Либо полученный результат говорит о том, что верить ему нельзя и данных для оценки недостаточно. Тем не менее, с учетом того, внутренний и внешний рынок не идентичны, в частности разные время присутствия и известность компании, а также кратко различает % маркетинговых вложений от суммы выручки, попытаемся проанализировать влияние маркетинговых затрат на каждом из рынков по отдельности.

Произведём корреляционно-регрессионный анализ с целью определения зависимости результатов функ-

ционирования компании от затрат на маркетинг на внутреннем рынке (таблица 3).

Расчеты позволили сформировать следующее уравнение регрессии:

$$Y = 6492 + 1,395X$$

То есть, вложение в маркетинговую деятельность на внутреннем рынке одного миллиона рублей, согласно данной зависимости, соответствует приросту выручки в 1,4 млн рублей.

Расчеты показывают, что коэффициент парной корреляции составляет 0,564, что соответствует уровню средней положительной связи при этом, располагается близко к нижнему краю.

Ко всему прочему, прирост в 1,4 млн. руб. на вложенный в маркетинг миллион означает присутствие в выручке (превышающей 6,5 млрд руб.) более 70 % затрат на маркетинг (при верхней границе фактического распределения — менее 24 %, то есть, более, чем в три раза), что делает реализацию свыше 6,5 млрд руб. невыгодной. Таким образом, результат по внутреннему рынку точно подвергается сомнению, ввиду относительно низкого коэффициента корреляции и крайне высокого расчетного значения удельных затрат на маркетинг, что, в лучшем случае, обещает надёжность в крайне невысоком диапазоне изменения выручки.

Произведём корреляционно-регрессионный анализ с целью определения зависимости результатов функционирования компании от затрат на маркетинг на внешнем рынке (таблица 4).

Таблица 3. Оценка зависимости выручки фармацевтической компании от финансирования маркетинговой деятельности на внутреннем рынке

Период	x	y	x <sup>2</sup>	xy	y <sup>2</sup>
2024	2189,6	9304,2	4794355,8	20372597,8	86569032,5
2023	2152,8	9066,1	4634733,6	19517834,8	82193694,2
2022	1980,6	9866,4	3922655,1	19541141,3	97346363,4
2021	1760,6	8690,5	3099768,3	15300617,9	75524647,7
2020	1323,2	9785,3	1750765,0	12947565,7	95752118,4
2019	1110,1	6511,8	1232383,9	7228909,2	42403286,2
2018	1198,8	8562,6	1437036,6	10264547,2	73318194,0
Σ	11715,7	61786,9	20871698,2	105173213,8	553107336,4

Таблица 4. Оценка зависимости выручки фармацевтической компании от финансирования маркетинговой деятельности на внешнем рынке

Период	x	y	x <sup>2</sup>	xy	y <sup>2</sup>
2024	403,7	3685,4	163003,0	1487949,6	13582539,6
2023	348,3	3620,6	121333,4	1261167,4	13108868,4
2022	247,4	2846,7	61210,9	704298,6	8103726,9
2021	270,2	3437,5	73015,1	928864,5	11816593,3
2020	219,4	2243,0	48142,1	492152,0	5031216,6
2019	186,5	1865,2	34794,6	347930,9	3479155,3
2018	105,2	1578,1	11068,2	166022,3	2490333,9
Σ	1780,8	19276,7	512567,2	5388385,3	57612434,1

Расчеты позволили сформировать следующее уравнение регрессии:

$$Y = 684 + 8,138X$$

То есть, вложение в маркетинг на внешнем рынке одного миллиона рублей, согласно данной зависимости, соответствует приросту выручки в 8,14 миллионов рублей.

Коэффициент корреляции составляет 0,933, что соответствует уровню очень сильной положительной связи и означает высочайшую уверенность в существовании устойчивого паттерна и возможность формирования достоверных моделей.

Проверка показывает, что прирост в 8,14 миллиона рублей на каждый миллион вложений соответствует % затрат на прирост выручки сверх 0,7 млрд рублей на уровне 12,3 %, что почти соответствует верхней границе интервала (11 %). Это дополнительно свидетельствует о том, что расчеты обладают высокой надёжностью, а затраты на маркетинг высокоэффективны на внешнем рынке и могут быть описаны представленной линейной зависимостью.

Таким образом, можно сделать вывод, что маркетинговые расходы на внутреннем и внешнем рынке имеют

разные характеры. На внутреннем рынке существует некий предел насыщения на уровне 6,5 млрд руб., далее эффективность вложений теряется. На внешнем рынке «некий гарантированный» объём сбыта, не поддерживаемый маркетингом, на порядок ниже, а далее, (скорее всего, экстраполяция возможна до определённого момента) достаточно высокий уровень отдачи. Такую ситуацию можно связать с тем, что компания давно представлена и хорошо известна на внутреннем рынке и имеет свою определённую ограниченную долю. На внешнем рынке узнаваемость компании значительно ниже и без маркетинговых вливаний удержать долю рынка будет достаточно сложно. При этом, коэффициент корреляции, стремящийся к единице, позволяет считать зависимость доли от величины вложений, практически, линейной на определённом отрезке с очень высоким коэффициентом отдачи — более 8-ми.

Данную ситуацию можно считать достаточно характерной для российских компаний, хорошо известных на внутреннем рынке и вынужденных постоянно вкладываться в рекламу и продвижение на внешнем.

#### Литература:

1. Гончарова И. В. Проблемы и перспективы совершенствования управления современным маркетингом // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. — 2021. — № 1. — С. 61
2. Исмагилов Р. Х., Мансимов Т. З. Разработка мер по совершенствованию маркетинговой деятельности предприятия // Журнал прикладных исследований. — 2022. — № 2. — С. 110–115.



3. Стукалова М. А., Борискина Т. Б. Маркетинговая деятельность и ее виды // «Экономика и социум». — 2022. — № 5 (96). — С. 649–650
4. Хациева Л. У., Самраилова И. С. Основы управления маркетинговой деятельности организации // E-Scio. — 2019. — № 5. — С. 32.

## Ивент-сервис: новый тренд в индустрии гостеприимства

Стихина Дарья Антоновна, студент

Научный руководитель: Тимакова Роза Темерьяновна, доктор технических наук, профессор  
Уральский государственный экономический университет (г. Екатеринбург)

*Статья посвящена исследованию влияния ивент-сервиса на развитие гостиничной индустрии, его особенностям и принципам функционирования. Рассматриваются различия между гостиничным событийным менеджментом и традиционными подходами к организации ИВЕНТ-мероприятий. Анализируется экономическая выгода от интеграции ивент-услуг, их воздействие на уровень загрузки отеля, повышение конкурентных преимуществ и укрепление бренда.*

**Ключевые слова:** ивент-сервис, событийный менеджмент, конкурентоспособность отеля, цифровизация, гибридные события, персонализация сервиса, индустрия гостеприимства.

Организация мероприятий имеет большое значение в индустрии гостеприимства, охватывая проведение корпоративных встреч, частных торжеств и культурных событий. В современных реалиях развитие EVENT-мероприятий обусловлено увеличением числа международных форумов, мероприятий и возросшими требованиями к уровню предоставляемых услуг. Согласно исследованиям, Д. Геца и Г. Боудина, ведущие гостиничные сети стремятся внедрять ивент-сервис в свою стратегию, способствуя расширению клиентской базы и увеличению заповняемости отелей [1, с. 531–556].

В России event-индустрия демонстрирует динамичный рост, особенно в мегаполисах и популярных туристических зонах. Так, московские отели Radisson Collection Hotel Moscow и Metropol Moscow предлагают эксклюзивные пространства для деловых встреч и частных мероприятий, предоставляя полный спектр услуг по подготовке конференций, бизнес-форумов и культурных программ. В Санкт-Петербурге Corinthia Hotel St. Petersburg внедрила цифровую систему бронирования залов и кейтерингового обслуживания, оптимизировав процесс организации событий и сделав его более удобным для клиентов.

Сравнение различных моделей управления ивент-сервисом демонстрирует, что в данной сфере существует несколько базовых стратегий. Традиционный подход, характерный для большинства гостиниц среднего класса, сосредоточен на предоставлении необходимой инфраструктуры (конференц-залы, банкетные пространства и техническое оснащение). Более продвинутая концепция, применяемая ведущими международными гостиничными брендами и премиальными российскими отелями, ориентирована на комплексное управление событиями с учетом маркетинговых стратегий, цифровых технологий и индивидуальных решений для клиентов. Например, в Lotte Hotel Moscow реализован формат гибридных ме-

роприятий, объединяющий онлайн- и офлайн-участие, использование VR-инструментов и мультимедийных платформ для трансляции событий в режиме реального времени [2, с. 132–133].

Процесс подготовки мероприятий в отелях включает несколько этапов:

- разработка концепции, определяется бюджет, составляется программа и согласовываются условия с заказчиком;
- подбор подрядчиков, тестируется оборудование, организуется взаимодействие между подразделениями;
- организация мероприятия: соблюдение графика, координация логистики, уровень сервиса и техническая поддержка.
- оценка эффективности мероприятия, сбор отзывов участников и анализ финансовой результативности для гостиницы.

Успешного проведения мероприятий в гостиничном бизнесе определяет скоординированное взаимодействие различных подразделений. Для обеспечения высокого уровня сервиса необходима слаженная работа отдела продаж, банкетного обслуживания, кейтеринга, технической поддержки, службы безопасности, ресепшена и административного персонала. В крупных гостиничных сетях Azimut Hotels и Sheraton Moscow Sheremetyevo Airport Hotel, применяются специализированные CRM-платформы, позволяющие автоматизировать процессы организации событий и улучшить координацию [2].

Ивент-сервис в гостиничной индустрии обладает рядом характерных черт, отличающих его от традиционного ивент-менеджмента. В отличие от специализированных агентств, занимающихся исключительно организацией событий, отели предлагают комплексный подход, объединяющий аренду помещений, оснащение оборудованием, питание, размещение гостей и дополнительные

услуги. Такой формат упрощает процесс подготовки и снижает затраты по времени и бюджету, обеспечивая комфортное проведение мероприятий. Гостиничные предприятия помимо бизнес-встреч и корпоративных событий ориентированы и на частные торжества, культурные программы и выставки, что расширяет круг потенциальных клиентов.

Для предоставления качественного сервиса необходимы сотрудники высокой квалификации, обладающие компетенциями в области гостеприимства и событийного менеджмента. Профессионалы должны разбираться в особенностях логистики, оборудовании, протокольных требованиях, уверенно использовать современные цифровые инструменты управления процессами. Крупные международные сети внедряют внутренние образовательные программы, позволяющие персоналу регулярно повышать уровень знаний. Ведущие отели Marriott и Hilton предлагают сертификационные курсы для специалистов по ивенту: освоение CRM-систем, персонализированных решений и передовых технологий. [3, С. 130–132]

Показателем успешного проведения мероприятий является продуманное зонирование пространства и высокотехнологичное оснащение. Конференц- и банкетные залы должны соответствовать формату события, обеспечивать удобное размещение участников и создавать комфортную акустику. Применение современных мультимедийных решений становится стандартом в гостиничном ивент-сервисе. В России такие технологии используются в Radisson Blu Moscow и Corinthia Hotel St. Petersburg, где созданы инновационные площадки для проведения гибридных встреч.

Эффективная организация требует учёта запросов различных категорий клиентов. Деловые путешественники ориентированы на быстрые и удобные решения, автоматизированную регистрацию, доступ к технологически оснащённым конференц-залам и оперативную техническую поддержку. Корпоративные клиенты предпо-

читают комплексные пакеты, включающие тимбилдинги, брендированные пространства и зоны для неформального общения. Частные гости ожидают персонализированного подхода. Отели, способные адаптировать предложения под потребности разных аудиторий, укрепляют свою клиентскую базу и повышают конкурентоспособность [4].

Проведение мероприятий способствует увеличению заполняемости номеров за счёт привлечения гостей, стимулирует рост доходов от сопутствующих услуг: кейтеринг, аренду оборудования и транспортное сопровождение. По данным STR Global, гостиницы, развивающие ивент-сервис, демонстрируют доходность на 15–20 %. Продуманный сервис повышает доверие клиентов, создаёт дополнительные маркетинговые возможности и формирует положительный имидж бренда. Lotte Hotel Moscow сотрудничает с международными компаниями, организуя бизнес-форумы и официальные встречи, что способствует его признанию как одного из ведущих премиальных отелей России [5, с.200–205].

Мировая практика демонстрирует успешные примеры интеграции событийного сервиса в стратегию гостиничных сетей. Four Seasons, Ritz-Carlton и Hyatt внедряют технологии для персонализации мероприятий, предлагают гибридные форматы с возможностью удалённого участия и создают уникальные пространства, адаптированные под запросы клиентов. В России The Ritz-Carlton, Moscow и Metropol Moscow подтверждают высокий уровень организации встреч, привлекая как корпоративные заказы, так и эксклюзивные частные торжества.

К одному из трендов в проведении культурных и сервис-мероприятий относится организация на условиях государственно-частного партнёрства [6, С. 371–376].

Таким образом, организация событий становится основополагающим направлением для отельного бизнеса, оказывая влияние на финансовые показатели, конкурентные позиции и восприятие бренда.

#### Литература:

1. Getz D., Andersson T. Festival stakeholders: exploring relationships and dependency through a four-country comparison // *Journal of hospitality & tourism research*. 2010. Vol. 34. № 4. P. 531–556.
2. Барышев А. Ф. Маркетинг в туризме и гостеприимстве. М.: Финансы и статистика, 2017. — 158 с.
3. Кулик Е. И. Анализ и событийный туризм как одна из составляющих развития отрасли/ Новая наука: Опыт, традиции, инновации. — 2017. — С. 130–132
4. Москалевич Г. Н. Роль событийного маркетинга в повышении эффективности индустрии досуга // *Россия: тенденции и перспективы развития*. 2020. № 15–2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sobytiynogo-marketinga-v-povyshenii-effektivnosti-industrii-dosuga> (дата обращения: 11.02.2025).
5. Хальцбаур У., Йеттингер Э., Кнаусе Б., Мозер Р., Целлер М. Event -менеджмент. М.: Эксмо, 2017. — 384 с.
6. Тимакова Р. Т., Ергунова О. Т. Методологический подход к цифровизации и индустриализации развития региональных и муниципальных структур на постковидном пространстве // *Вестник ВГУИТ*. 2020. Т. 82. № 4(86). С. 371–376. DOI: 10.20914/2310-1202-2020-4-371-376.

## Инструменты и методы, используемые вертикально интегрированными нефтяными компаниями при разработке стратегий развития

Талипов Артур Ильмирович, студент  
Тюменский индустриальный университет

*В данной статье изучены инструменты и методы, используемые вертикально интегрированными нефтяными компаниями (ВИНК) при разработке стратегий развития, а также охарактеризованы направления их совершенствования.*

**Ключевые слова:** ВИНК, инструменты и методы, стратегии, развитие.

Нефтяная промышленность играет ключевую роль в мировой экономике, обеспечивая энергией миллионы людей по всему миру. В условиях постоянных изменений на рынке нефти вертикально интегрированным нефтяным компаниям необходимо разрабатывать стратегии развития, которые обеспечат им конкурентное преимущество и устойчивость [2, с.93].

Вертикальная интеграция — это владение и контроль над двумя или более этапами производственной цепочки между добычей сырья и продажей готовой продукции конечному потребителю. В нефтяной промышленности это подразумевает контроль одной корпорации над любым сочетанием аренды нефтяных месторождений, разведкой и добычей нефти и газа, переработкой сырой нефти и продажей нефтепродуктов. Нефтяные компании могут интегрировать добычу и переработку.

При реализации стратегии вертикальной интеграции компания начинает участвовать в новых звеньях цепочки создания стоимости. Такой подход может быть очень привлекательным, когда поставщики или покупатели компании получают слишком много власти над ней и используют эту власть, чтобы получать больше при-

были за счёт компании. Приобретая поставщика или покупателя, руководители могут уменьшить или устранить влияние поставщика или покупателя на компанию. Если рассматривать вертикальную интеграцию в сочетании с моделью пяти сил Портера, то становится ясно, что такие шаги могут повысить потенциальную прибыль [3, с.40].

Некоторые направления стратегического развития вертикально интегрированных нефтяных компаний представлены на рис. 1.

При принятии решения о вертикальной интеграции важно тщательно проанализировать текущее положение компании на рынке, основные компетенции и долгосрочные стратегические цели.

Одним из главных инструментов, используемых ВИНК при разработке стратегий, является анализ рыночной среды. Это включает в себя исследование текущих тенденций на рынке нефти, оценку конкурентов, анализ политического и экономического окружения. Кроме того, ВИНК активно применяют методы сквозного планирования и стратегического менеджмента для определения целей и путей достижения успеха.

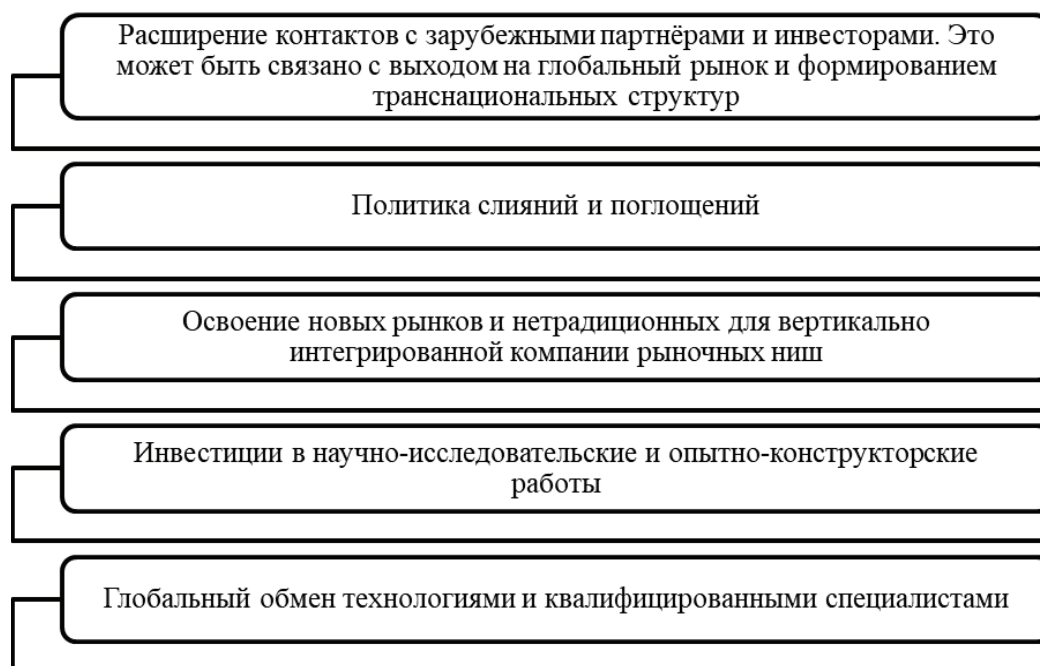


Рис. 1. Направления стратегического развития вертикально интегрированных нефтяных компаний

Основные инструменты и методы, которые используют ВИНК при разработке стратегий развития представлены на рис. 2.

Анализ рынка и конкурентов в нефтяной индустрии является ключевым шагом для вертикально интегрированных нефтяных компаний при разработке стратегий развития. Этот процесс включает в себя изучение текущей ситуации на рынке нефти и газа, определение основных трендов и факторов, влияющих на отрасль, а также анализ конкурентов и их стратегий.

Нефтяные компании применяют разнообразные методики для изучения конкурентной среды и рыночной ситуации. Стратегическое планирование часто опирается на результаты SWOT-анализа, который выступает ключевым инструментом в этом процессе. Благодаря выявлению внешних угроз и возможностей, а также оценке внутренних сильных и слабых сторон организации, компании формируют эффективную стратегию развития. Такой подход позволяет максимально использовать конкурентные преимущества бизнеса, одновременно учитывая влияние рыночных факторов [5, с.84].

Нефтегазовые предприятия регулярно используют методику PESTEL при исследовании конкурентной среды и рыночных тенденций. Данный инструмент дает возможность компаниям глубже осознать внешние силы, воздействующие на их операционную деятельность, и сформировать адекватные стратегические решения. Благодаря этому подходу проводится всесторонняя оценка влияния юридических, экологических, технологических, соци-

альных, экономических и политических факторов на функционирование нефтегазового сектора.

Дополнительно, при анализе рынка и конкурентов нефтяные компании могут использовать инструменты аудита конкурентов, маркетинговые исследования, анализ отраслевых отчетов и статистики, проведение маркетинговых исследований и опросов. Все эти инструменты помогают компаниям получить полное представление о своем положении на рынке и взаимодействии с конкурентами, что, в свою очередь, позволяет разработать эффективные стратегии развития и роста [1].

При разработке стратегий развития вертикально интегрированные нефтяные компании имеют важную задачу — выбор оптимальных инструментов развития и интеграции. Основной задачей компаний является обеспечение стабильности добычи нефти, увеличение эффективности производства и максимизация прибыли. Для этого они применяют различные инструменты и методы, которые способствуют разработке и успешной реализации стратегий.

Один из основных инструментов, который используют вертикально интегрированные нефтяные компании, — это внедрение передовых технологий. Современные технологии позволяют улучшить процесс добычи нефти, снизить затраты и повысить производительность. Компании активно внедряют автоматизированные системы управления, мониторинга и контроля процессов, используют геоинформационные системы для оптимизации разведки месторождений и осуществления производственного контроля.

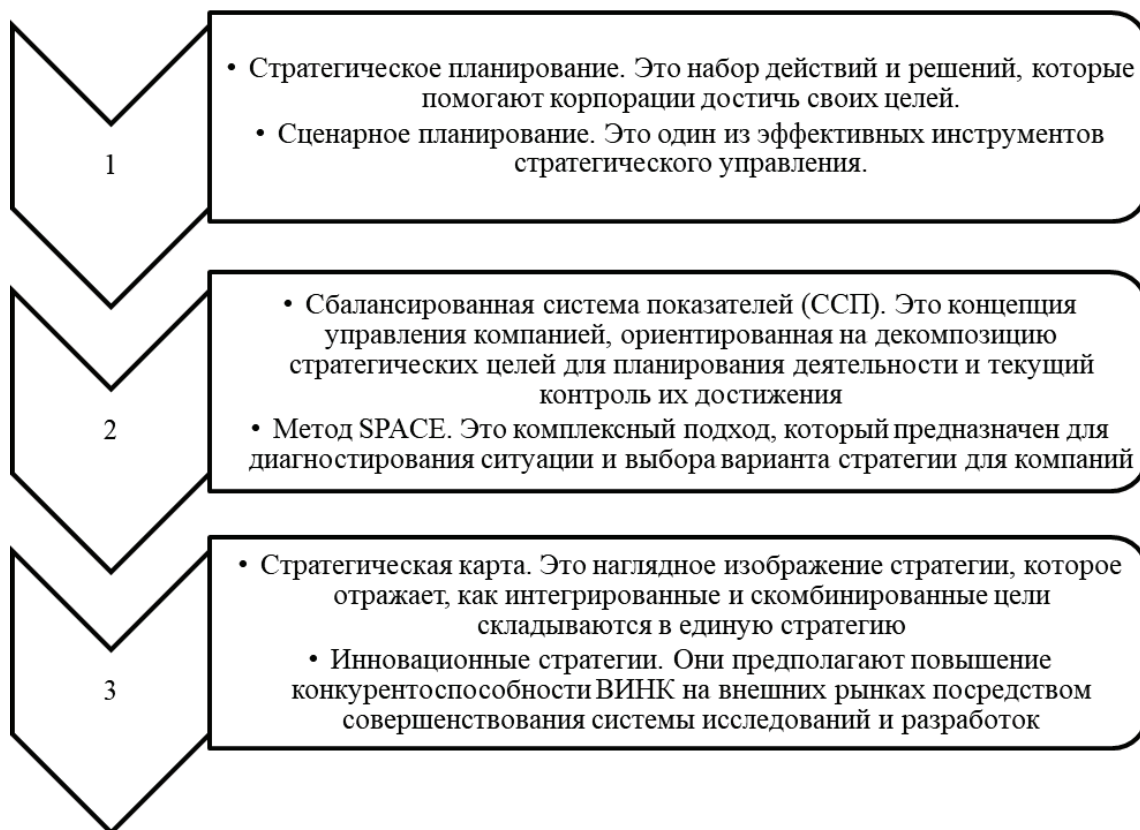


Рис. 2. Основные инструменты и методы, используемые ВИНК при разработке стратегии развития



Для успешной интеграции различных подразделений компании применяют методы стратегического управления. Основное внимание уделяется формированию целей и стратегий развития, обеспечению их достижения и контролю за выполнением. Разработка единой стратегии развития позволяет достичь согласованности действий и управлять компанией как единой организацией [4, с.115].

Для эффективного управления рисками интегрированные нефтяные компании используют методы анализа и прогнозирования рынка и принятия решений. Анализ рыночной конъюнктуры позволяет оперативно реагиро-

вать на изменения внешней среды и корректировать стратегию компании. Прогнозирование позволяет выявлять потенциальные угрозы и возможности для развития, что помогает более эффективно планировать действия.

Таким образом, выбор оптимальных инструментов развития и интеграции является важным шагом для вертикально интегрированных нефтяных компаний. Применение передовых технологий, методов стратегического управления и анализа рынка позволяет компаниям успешно реализовывать стратегии развития и обеспечивать устойчивый рост бизнеса.

#### Литература:

1. Плетнёв Д. А., Николаева Е. В., Козлова Е. В. Реальные стратегии российских компаний и их финансовые результаты. П-Economy. 2022. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realnye-strategii-rossiyskih-kompaniy-i-ih-finansovye-rezultaty>.
2. Ткаченко И. Н., Раменская Л. А., Евсеева М. В. Стратегии и инструменты устойчивого развития инновационно-технологической архитектуры бизнеса. / монография / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. 2022. — 236 с.
3. Формирование эффективных бизнес-стратегий современных транснациональных корпораций / И. А. Максимцев, К. Б. Костин, О. А. Онуфриева, Л. А. Каримова // Экономика, предпринимательство и право. — 2024. — Т. 14, № 8. — С. 40–41. — DOI 10.18334/epp.14.8.121502.
4. Хасбулатов Р. И. Международные корпорации в мировой экономике. / учебник для ВУЗов. — Москва: Изд-во Юрайт, 2024. — 395 с.
5. Эскиндаров М. А. Мировые финансы: регулирование и оценка конъюнктуры мировых рынков. — Москва: Юрайт, 2024. — 270 с.

## Пути оптимизации стратегического развития вертикально интегрированных нефтяных компаний

Талипов Артур Ильмирович, студент  
Тюменский индустриальный университет

*В данной статье охарактеризованы пути оптимизации стратегического развития вертикально интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) на основе изученных существующих стратегий в деятельности компаний.*

**Ключевые слова:** ВИНК, стратегии, стратегическое развитие, пути оптимизации.

Нефтяная промышленность является одной из ключевых отраслей мировой экономики, и вертикально интегрированные нефтяные компании играют важную роль в этом секторе. Эти компании контролируют всю цепочку производства — от добычи нефти до ее продажи на рынке, что обеспечивает им стратегическое преимущество и возможность эффективного управления рисками.

Однако современное глобальное экономическое окружение постоянно меняется, и вертикально интегрированным нефтяным компаниям приходится адаптироваться к новым вызовам.

В последние десятилетия вертикальная интеграция стала ключевым элементом стратегий развития нефтяных компаний. Она позволяет укрепить позицию на рынке,

обеспечивая полный цикл производства и контроль над всеми стадиями добычи, переработки и продажи нефти и нефтепродуктов. Однако, в современных условиях динамичного развития технологий и изменения климатических условий, существующие стратегии интегрированных нефтяных компаний вынуждены эволюционировать [2, с.135].

Изначально, вертикальная интеграция в нефтяной индустрии предполагала контроль над всеми этапами от добычи нефти до продажи конечному потребителю. Компании стремились минимизировать затраты, обеспечивая себе стабильные доходы и отслеживая весь процесс внутри своей структуры. При этом, целью интеграции было снижение зависимости от внешних поставщиков и оптимизация операционных расходов.

Однако, с появлением новых вызовов, таких как смена потребительских предпочтений, рост конкуренции и изменения в энергетической политике многих стран, компании вынуждены адаптироваться. Сегодня эволюция вертикальной интеграции нефтяных компаний включает в себя стремление к диверсификации портфеля продуктов и развитию альтернативных источников энергии.

Крупные игроки открываются к сотрудничеству с производителями альтернативных топлив и энергии, инвестируют в проекты по разработке возобновляемых источников энергии. Это помогает снизить углеродный след и вписаться в современные требования экологической безопасности. Важным элементом новой стратегии становятся инвестиции в исследования и разработку новых технологий, таких как синтетическое топливо и утилизация углекислого газа.

Таким образом, эволюция вертикальной интеграции в нефтяной индустрии требует от компаний не только сохранить контроль над основной деятельностью, но и гибко реагировать на изменяющиеся реалии рынка. Развитие альтернативных источников энергии, улучшение экологической безопасности и поиск новых рынков сбыта становятся приоритетами для современных нефтяных компаний [1].

В условиях современного нефтяного рынка вертикально интегрированным компаниям необходимо применять разнообразные стратегии развития для обеспечения успешной деятельности и устойчивого роста. Основные подходы, используемые такими компаниями, включают диверсификацию бизнеса, увеличение вертикальной ин-

теграции, развитие новых технологий и сотрудничество с другими отраслями.

Основные стратегии ВИНК представлены на рис. 1.

Также направлением оптимизации стратегического развития ВИНК является партнерство с компаниями из других сфер, такими как транспорт, логистика, информационные технологии и др. Это позволяет создавать синергии, обмениваться опытом и ресурсами, а также развивать новые продукты и услуги для потребителей.

В современной индустрии нефти и газа, вертикально интегрированные компании активно внедряют инновационные подходы и технологические решения для улучшения своей конкурентоспособности. Одной из ключевых стратегий развития таких компаний является активное внедрение современных технологий в производственные процессы [5].

Технологический прогресс в нефтяной отрасли включает в себя разработку и применение новых методов бурения, добычи и транспортировки нефти и газа. Например, использование горизонтального бурения и гидроразрыва позволяет добывать углеводороды из труднодоступных месторождений более эффективно и экологически безопасно. Кроме того, автоматизация производственных процессов с помощью цифровых технологий, таких как «Интернет вещей» и искусственный интеллект, позволяет улучшить управление и операционную эффективность компаний.

Одной из перспективных стратегических инноваций в нефтяной промышленности является разработка и вне-

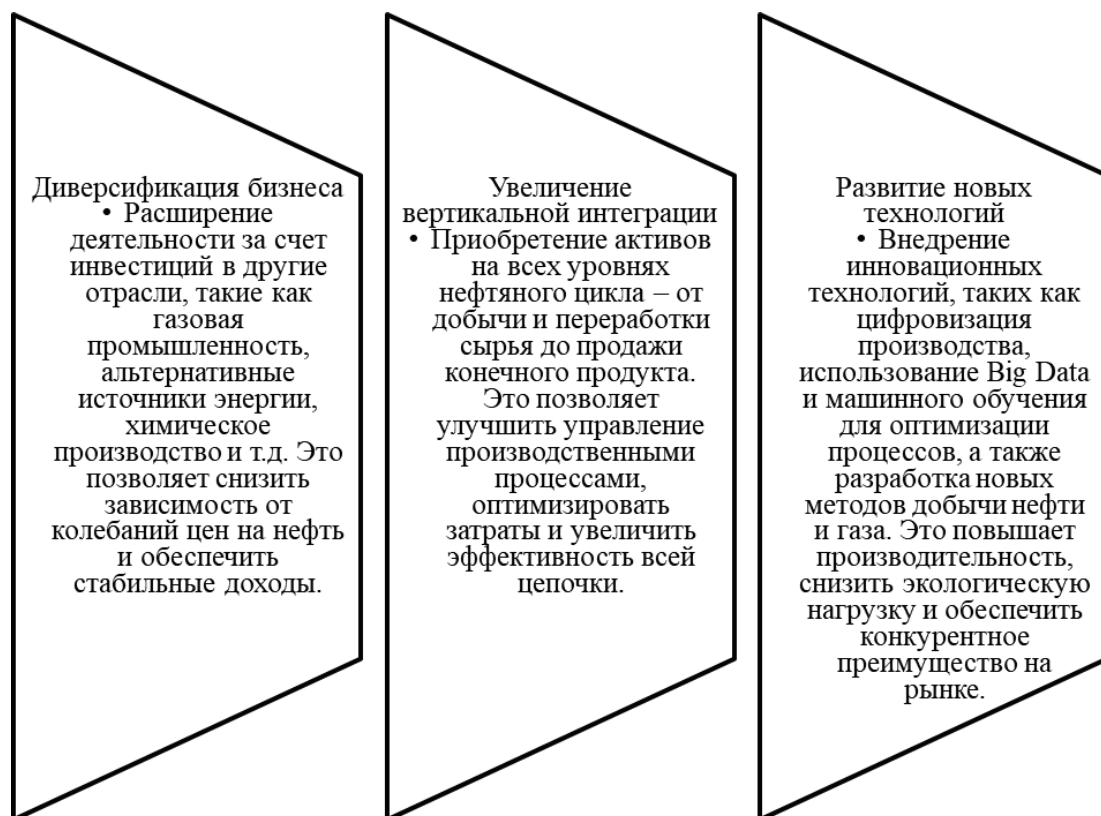


Рис. 1. Основные стратегии ВИНК

дрение экологически чистых технологий. Компании стремятся к уменьшению воздействия своей деятельности на окружающую среду путем снижения выбросов парниковых газов, оптимизации потребления воды и внедрения процессов переработки отходов. Такие инновации не только способствуют улучшению экологической ситуации, но и повышают имидж компании в глазах общественности.

Таким образом, инновации и технологический прогресс в нефтяной отрасли играют ключевую роль в развитии вертикально интегрированных компаний. Постоянное обновление и совершенствование производственных процессов позволяет компаниям быть конкурентоспособными на рынке и эффективно справляться с вызовами современной индустрии.

Стратегическое управление вертикальной интеграцией в нефтяных компаниях играет важную роль в обеспечении эффективности и конкурентоспособности бизнеса. Существуют несколько лучших практик управления, которые помогают оптимизировать процессы и достичь стратегических целей компании [3].

Первой лучшей практикой является установление четких и прозрачных целей вертикальной интеграции. Компания должна определить, какие именно этапы производственного цикла она хочет включить в свою деятельность и каким образом это будет способствовать улучшению эффективности и уменьшению издержек.

Второй важной практикой является построение эффективной системы контроля и управления вертикальной интеграцией. Компания должна разработать механизмы для мониторинга и оценки производственных процессов на каждом этапе цепочки, чтобы своевременно выявлять проблемы и принимать меры по их устранению.

Третья важная практика — развитие стратегических партнерств и сотрудничество с другими компаниями в нефтяной отрасли. Партнерство может помочь расширить ассортимент услуг, повысить качество продукции, снизить риски и создать новые возможности для развития.

Четвертая лучшая практика — внедрение современных технологий и инноваций в производственные процессы. Нефтяные компании должны постоянно следить за новыми технологиями и методиками, которые могут повысить производительность и эффективность добычи и переработки нефти.

Наконец, пятая важная практика — постоянное обучение и развитие персонала. Сотрудники компании должны быть подготовлены к новым вызовам и технологиям, чтобы эффективно управлять вертикальной интеграцией и обеспечить стабильное функционирование бизнеса.

В итоге, эффективное стратегическое управление вертикальной интеграцией в нефтяных компаниях требует сочетания четких целей, эффективных механизмов контроля, стратегических партнерств, инноваций и профессионального развития персонала. Эти лучшие практики помогают компаниям оптимизировать свою деятельность, улучшить качество продукции и оставаться конкурентоспособными на рынке нефти и газа.

В настоящее время вертикально интегрированные нефтяные компании столкнулись с рядом вызовов, которые затрудняют их развитие, но также предоставляют новые перспективы для роста. Одним из основных вызовов является нестабильность цен на нефть, которая значительно влияет на финансовое состояние компаний и выводит их из зоны комфорта. Кроме того, конкуренция на рынке нефти становится все более острой, что создает дополнительные препятствия для вертикально интегрированных игроков.

С другой стороны, перспективы для развития вертикально интегрированных нефтяных компаний остаются значительными. Многие компании активно внедряют инновационные технологии для оптимизации процессов добычи и производства нефти. Также наблюдается стремительное развитие рынка альтернативных источников энергии, что побуждает нефтяные компании искать новые возможности для диверсификации своих бизнесов.

Для успешного управления вызовами и использования перспектив необходимо стратегически пересмотреть подход к управлению вертикально интегрированными нефтяными компаниями. Важно сосредоточиться на развитии устойчивых и экологически чистых технологий, которые позволят снизить негативное воздействие производства на окружающую среду. Также необходимо активно работать над улучшением эффективности производства, чтобы снизить издержки и повысить конкурентоспособность компаний [4, с.76].

Стратегии развития вертикально интегрированных нефтяных компаний должны быть гибкими и адаптивными, чтобы быстро реагировать на изменяющиеся условия рынка. Необходимо также активно развивать сотрудничество с государственными и международными организациями, чтобы вовремя узнавать о новых трендах и законодательных изменениях, которые могут повлиять на деятельность компаний.

В целом, вызовы и перспективы для вертикально интегрированных нефтяных компаний требуют от них глубокого анализа текущей ситуации на рынке, поиска новых возможностей для развития и реализации инновационных подходов к управлению. Только такие компании смогут успешно преодолеть текущие трудности и обеспечить стабильный рост в будущем.

#### Литература:

1. Карпов П. Н. Идентификация типа финансовой стратегии коммерческой организации. П-Economy. 2022. № 6 (161). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/identifikatsiya-tipa-finansovoy-strategii-kommercheskoy>

2. Носова О. В., Носова Т. Ю., Павлов К. В. Эффективные стратегии инновационного развития транснациональных компаний (ТНК) // Экономика и финансы. — 2020. — № 3. С.135.
3. Плетнёв Д. А., Николаева Е. В., Козлова Е. В. Реальные стратегии российских компаний и их финансовые результаты. П-Economy. 2022. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/realnye-strategii-rossiyskih-kompaniy-i-ih-finansovye-rezultaty>.
4. Эскиндаров М. А. Мировые финансы: регулирование и оценка конъюнктуры мировых рынков. — Москва: Юрайт, 2024. — 270 с.
5. Foreign Direct Investment Statistics: Data, Analysis and Forecasts. Oecd. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/investment/statistics.htm>

## Влияние искусственного интеллекта на рынок труда

Фомин Максим Дмитриевич, сотрудник;

Поматилов Алексей Сергеевич, сотрудник

Научный руководитель: Шевченко Оксана Ивановна, кандидат экономических наук, доцент

Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации (г. Орел)

*В статье изучено влияние искусственного интеллекта на рынок труда, рассмотрены различные аспекты этого влияния и спрогнозировано его дальнейшее развитие. Искусственный интеллект меняет рынок труда, создавая опасения и надежды. Важно изучить это влияние и адаптироваться к будущему. Цель — изучить влияние искусственного интеллекта, оценить вызовы и возможности. Необходимо переобучать сотрудников, понимать спрос и смягчать автоматизацию для устойчивого и справедливого перехода к цифровой экономике.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, уровень, рынок, автоматизация, безработица, инфраструктура.

Автоматизация, начавшаяся с промышленной революции, сильно изменилась и продолжает влиять на рынок труда. Изначально она касалась физического труда, повышая эффективность производства. Но с развитием искусственного интеллекта автоматизация охватывает и интеллектуальный труд, ранее доступный только человеку [2].

Сегодня автоматизация проникла в разные сферы, от промышленности до услуг, повышая эффективность и снижая издержки. Но снижение потребности в ручном труде вызывает опасения о рабочих местах. Поэтому важно обсуждать риски и возможности автоматизации на уровне государства и бизнеса. [2].

Раньше автоматизация заменяла физический труд, но теперь все больше автоматизируется и интеллектуальный. Это повышает производительность, но возникает вопрос, какие профессии исчезнут и как рынку труда адаптироваться. [1].

Автоматизация снизила затраты, сделав массовое потребление доступным, создала новые рынки и повысила эффективность экономики. Рост производства и снижение издержек сделали компании конкурентоспособнее в мире. [3].

Автоматизация использует ERP, SCM и CRM системы для более эффективного управления бизнесом, оптимизации процессов и снижения влияния человеческого фактора. Однако, переход к таким технологиям вызывает вопросы о переобучении сотрудников и их готовности к новым технологиям, помимо возможных увольнений [3].

Автоматизация сокращает одни рабочие места, создавая другие. Профессии изменятся, потребуется новое образование. Нужны переобучение и социальные гарантии для пострадавших. Важно понимать влияние автоматизации, чтобы создать государственную политику, где технологии служат людям, а не вызывают нестабильность. [2].

По данным «Авито Работа», в России в октябре 2023 года число вакансий для кандидатов, работающих с ИИ, увеличилось в 2,7 раза по сравнению с октябрём за год до этого. Вузы пытаются этот запрос удовлетворить. С 2021 года они подготовили больше 17 000 специалистов по ИИ, а к 2030 году планируют увеличить это число до 70 000 [5].

Значение IT-навыков растет. Востребованы промпт-инженеры, создающие запросы для ИИ. Традиционные профессии переосмысливаются, появляются новые на стыке технологий и креативности. Адаптивность становится важнее рутины. Улучшение навыков — ключ к успеху.

Развитие ИИ двояко влияет на рынок труда. Автоматизация упростит рутину и упразднит некоторые профессии. Но также ИИ создает спрос на новые специальности, сочетающие технику и творчество. Важны уникальные качества, недоступные ИИ. Взаимодействие с ИИ повышает продуктивность, особенно для UX-менеджеров.

Новые решения появляются постоянно. На GitHub в 2023 году создали 65 000 публичных генИИ-проектов — прирост почти 250 % год к году. Спросом пользуется и негенеративный ИИ — машинное обучение для рекомендаций, предиктивного обслуживания, предотвращения



финансового мошенничества и т. д. Но именно генеративные модели могут больше всего повлиять на IT-профессии [5].

Разработчики, дизайнеры, креативщики, психологи и другие профессии изменятся под влиянием ИИ. ИИ улучшит услуги в медицине, образовании, не заменяя специалистов полностью. Вероятно, ИИ не заменит профессии, а создаст новые стандарты. Специалист станет более универсальным, используя ИИ как инструмент.

В современном мире автоматизация не только сокращает профессии, но и создает новые возможности. Рынок труда нуждается в специалистах, способных управлять и адаптировать ИИ-системы: аналитиках данных, инженерах машинного обучения, разработчиках ИИ, которые внедряют и обслуживают автоматизированные процессы [4].

По мере развития ИИ, он берет на себя рутинные задачи, оставляя людям более креативную и стратегическую работу. Это создает спрос на специалистов с техническими и «мягкими» навыками: общением, критическим мышлением и умением работать в команде. Постоянные изменения требуют от работников непрерывного обучения и открывают возможности для профессионального роста.

Изменяется структура рынка труда: одни профессии исчезают, другие возникают. ИИ в управлении мероприятиями и аутсорсинге помогает обрабатывать данные и улучшает обслуживание клиентов. Совместная работа людей и ИИ позволяет достигать лучших результатов [5].

78 % компаний видят положительное влияние ИИ на создание новых рабочих мест. Возможность продвижения и интересных задач остается, но требует постоянного обучения и повышения квалификации.

Новые технологии улучшают качество жизни и создают ориентированные на потребности рабочие места. Например, ИИ помогает в различных отраслях, освобождая людей для более творческой работы.

Несмотря на опасения, главное — адаптироваться к изменениям. Гибкость и обучаемость позволят создавать новые возможности и профессии на рынке труда.

В условиях развития ИИ бизнес должен адаптироваться. Вакансий с навыками ИИ становится в 3.5 раза больше, требуя переобучения персонала. Компании пересматривают стратегии найма, предпочитая развивать навыки существующих сотрудников из-за дефицита квалифицированных кадров. ИИ открывает новые возможности, особенно в здравоохранении и образовании, где важно личное взаимодействие.

Адаптация к условиям, созданным ИИ, требует от организаций изменения своих парадигм мышления. Бизнесу следует учесть, что традиционные методы найма не смогут полностью решить проблему нехватки талантов в быстро меняющейся среде. Основное внимание теперь уделяется способности сотрудников адаптироваться и развиваться вместе с технологиями. Множество организаций направляют усилия на внедрение практик agile и flex, одновременно перепрофилируя своих сотрудников в новые направления.

Параллельно с такими изменениями происходит и трансформация самого понятия работы. Лидеры мнений отмечают, что новые технологии могут не просто добавить эффективность, но и изменить сам способ получения прибыли, что, в свою очередь, ведет к образованию новых типов рабочего процесса. Важным аспектом этого преобразования является четкое понимание того, что в некоторых отраслях работой будет заниматься искусственный интеллект, тогда как в других останется за людьми, способными сосредоточиться на эмоциональных и креативных аспектах своей деятельности.

Со временем возникнет необходимость в специалистах новых профессий, таких как аналитики данных и разработчики программного обеспечения, наряду с увеличением спроса на навыки, которые сложно автоматизировать. Компании также могут извлечь выгоду из того, чтобы сосредоточиться на переобучении текущих работников, обеспечивая их необходимыми навыками для работы с новыми технологиями. Это может быть достигнуто через программы повышения квалификации и менторинг внутри организации.

В индустрии появятся и совершенно новые профессии, многие из которых мы пока даже не можем представить. Всемирный экономический форум прогнозирует, что они будут развиваться в трех областях: разработка ИИ, его демократизация (чтобы нейросетями было проще пользоваться) и поддержка (чтобы модели применялись «наилучшим образом», в том числе с этической точки зрения) [5].

Технологии ИИ уже повлияли на бизнес-процессы, сразу увеличивая эффективность и снижая затраты, но чем больше они внедряются, тем больше акцент начинает делаться на необходимость социальной ответственности. Существенные изменения требований к работникам и работам, обеспечивают переход от стандартного найма к активным процессам обучения и развития персонала. Важно помнить, что успешная адаптация к вызовам новой реальности требует от каждого бизнес-руководства продуманной стратегии.

Ключевой фактор успешной адаптации — именно осознание того, что учебный процесс должен стать неотъемлемой частью корпоративной культуры. Постоянные изменения в технологиях и требованиях потребителей требуют от работников способности к быстрому росту и передаче новых знаний. В этом контексте важную роль играет создание гибких образовательных программ, которые охватывают как технические, так и мягкие навыки, чтобы индивидум мог более эффективно готовиться к требованиям будущего рынка труда.

В результате, компании, не готовые к скорости перемен, рискуют остаться позади в конкурентной среде, проигрывая тем, кто применяет стратегический подход к адаптации. Успех в эпоху ИИ будет зависеть от готовности бизнеса меньше обращать внимание на автоматизацию как на угрозу и больше — как на возможность для созидательной эволюции рынка труда.

В заключение данной работы можно подвести итоги и обобщить основные выводы, касающиеся влияния искусственного интеллекта на рынок труда и возможности замены человека технологиями. В ходе исследования было выявлено, что автоматизация труда и внедрение ИИ в различные сферы деятельности становятся неотъемлемой частью современного мира. Эти изменения, безусловно, несут в себе как риски, так и возможности, которые требуют внимательного анализа и осмысленного подхода.

Во-первых, необходимо отметить, что достижения в области искусственного интеллекта открывают новые горизонты для повышения эффективности и производительности труда. ИИ способен обрабатывать огромные объемы данных с высокой скоростью, что позволяет значительно ускорить процессы принятия решений и оптимизировать рабочие процессы. Это, в свою очередь, может привести к сокращению числа рабочих мест в некоторых отраслях, где автоматизация становится более выгодной, чем использование человеческого труда. Примеры из истории, такие как переход от ручного труда к механизированному в сельском хозяйстве и промышленности, показывают, что технологические изменения могут угрожать существующим профессиям, однако они также создают новые возможности и рабочие места в других сферах.

Во-вторых, важно учитывать, что влияние ИИ на рынок труда не является однозначным. С одной стороны, автоматизация может привести к исчезновению определенных профессий, особенно тех, которые связаны с рутинными и повторяющимися задачами. С другой сто-

роны, внедрение новых технологий создает спрос на специалистов, обладающих навыками работы с ИИ, анализа данных и других высокотехнологичных профессий. Таким образом, рынок труда будет трансформироваться, и работники должны быть готовы к изменениям, которые происходят в их профессиональной среде.

Третий аспект, который следует подчеркнуть, касается этических и социальных вопросов, связанных с заменой человека технологиями. Вопросы справедливости, доступности технологий и их влияния на социальное неравенство становятся все более актуальными. Необходимо разработать стратегии, которые помогут минимизировать негативные последствия автоматизации и обеспечить равный доступ к новым возможностям для всех слоев населения. Это может включать в себя программы переподготовки и повышения квалификации, которые помогут работникам адаптироваться к новым условиям и требованиям рынка труда.

Можно сказать, что влияние искусственного интеллекта на рынок труда является сложным и многогранным процессом. Он несет в себе как риски, так и возможности, и требует от всех участников рынка — работников, работодателей и государственных структур — активного участия в процессе адаптации к новым условиям. Важно помнить, что технологии сами по себе не являются ни хорошими, ни плохими; их влияние зависит от того, как мы решим их использовать. Поэтому необходимо продолжать исследовать и обсуждать эти вопросы, чтобы обеспечить гармоничное сосуществование человека и технологий в будущем.

#### Литература:

1. История развития автоматизации на производстве — Мистер Чек [Электронный ресурс] // mrcheck.ru — Режим доступа: <https://mrcheck.ru/blog/detail/istoriya-razvitiya-avtomatizatsii-na-proizvodstve/>, свободный. — Загл. с экрана
2. История развития автоматизации производств: принципы, цели... [Электронный ресурс] // kosmek.ru — Режим доступа: <https://kosmek.ru/blog/avtomatizatsiya-proizvodstva-2.html>, свободный. — Загл. с экрана
3. Автоматизация в промышленности: технологии, виды, этапы... [Электронный ресурс] // sales-generator.ru — Режим доступа: <https://sales-generator.ru/blog/avtomatizatsiya-v-promyshlennosti/>, свободный. — Загл. с экрана
4. Как искусственный интеллект меняет рынок труда / Хабр [Электронный ресурс] // habr.com — Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/vdsina/articles/512506/>, свободный. — Загл. с экрана
5. Как ИИ повлияет на рабочие места в будущем — 2023–2030? [Электронный ресурс] // tr-page.yandex.ru — Режим доступа: <https://companies.rbc.ru/news/cZThCbD71g/kak-ii-pomogaet-biznesu-najti-talanti-na-ryinke-truda/>, свободный. — Загл. с экрана

## Сравнительно-правовой анализ налогообложения физических лиц: от консерватизма к цифровой трансформации

Чеканова Виктория Андреевна, студент магистратуры

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (г. Москва)

*В статье рассматриваются правовые и институциональные особенности налогообложения физических лиц в Российской Федерации, Франции и Китайской Народной Республике. На основе сравнительно-правового анализа выделены ключевые различия в шкале налогообложения, механизмах вычетов, цифровизации налогового администрирования*

*и подходах к налогообложению цифровой экономики. Обоснованы направления реформирования российской модели в сторону большей справедливости, прозрачности и технологической зрелости. Особое внимание уделено практикам, которые могут быть адаптированы в национальных условиях. Результаты исследования актуальны для специалистов в области налогового права, государственного управления и цифровой трансформации.*

**Ключевые слова:** НДФЛ, налоговая справедливость, цифровая экономика, налоговые вычеты, Франция, Китай, сравнительно-правовой анализ, налоговая политика, налоговое администрирование.

Система налогообложения физических лиц — это не просто инструмент фискального изъятия. Она отражает социальный договор между государством и гражданином, определяет степень доверия и ощущение справедливости, регулирует перераспределение благ и мотивирует поведение экономических агентов.

В России подоходный налог традиционно ассоциируется с плоской ставкой и формализованным администрированием. Однако в последние годы, под давлением цифровизации, роста неравенства и трансформации рынка труда, встает вопрос: отвечает ли эта система вызовам времени?

Изучение зарубежного опыта позволяет увидеть альтернативные подходы. Франция представляет собой образец социальной направленности налоговой политики, Китай — пример стратегической цифровизации. Эти страны демонстрируют, как можно комбинировать прогрессию, гибкие вычеты и цифровые инструменты без утраты фискальной эффективности.

Настоящая работа направлена на анализ ключевых черт налогообложения физических лиц в России, Франции и Китае с акцентом на:

- прогрессивность налоговой шкалы;
- организацию системы вычетов;
- цифровую зрелость администрирования;
- подход к доходам от цифровой экономики.

Конституция Российской Федерации закрепляет [1] фундаментальные принципы налогообложения. В частности, статья 57 определяет обязанность каждого платить законно установленные налоги и сборы, формируя тем самым базу для всего налогового законодательства. Кроме того, Конституционный Суд РФ неоднократно подчеркивал [3] необходимость соблюдения принципов соразмерности, равенства и правовой определенности в налоговой сфере, включая запрет на придание налоговым нормам обратной силы, если они ухудшают положение налогоплательщика.

Эти положения приобретают особую значимость при обсуждении прогрессивного налогообложения: если система не учитывает уровень дохода, структуру семьи и другие социально значимые параметры, она теряет легитимность в глазах общества. Таким образом, справедливость в налогообложении должна быть не декларацией, а реализуемым на практике принципом.

Законодательное ядро российского подоходного налога сформировано главой 23 Налогового кодекса РФ [2]. В ней определены все элементы конструкции НДФЛ: субъекты, объекты, налоговая база, ставки, налоговые вычеты и по-

рядок исчисления. Особое значение имеют положения, касающиеся резидентского статуса, определения налогооблагаемого дохода и структуры ставок.

С начала 2025 года для физических лиц с годовым доходом до 2,4 млн руб. включительно (в среднем не больше 200 тыс. руб. в месяц) будет действовать ставка 13 %. Ставка 15 % — для части годового дохода выше 2,4 млн руб. и до 5 млн руб. включительно (в среднем выше 200 тыс. руб. и до 416,7 тыс. руб. включительно в месяц). Ставка 18 % — для части годового дохода выше 5 млн руб. и до 20 млн руб. включительно (в среднем выше 416,7 тыс. руб. и до 1,670 тыс. руб. включительно в месяц). Ставка 20 % — для части годового дохода выше 20 млн руб. и до 50 млн руб. включительно (в среднем выше 1,670 тыс. руб. и до 4,170 тыс. руб. включительно в месяц). Ставка 22 % — для части дохода выше 50 млн руб. в год, или выше 4,170 тыс. руб. в месяц.

Важно отметить, повышенная ставка будет применяться не ко всему доходу, а только к сумме превышения над пороговыми уровнями. Например, если гражданин зарабатывает 6 млн руб. в год, или в среднем 500 тыс. руб. в месяц, для него будут действовать три ставки налога на протяжении года.

Система налоговых вычетов в России включает стандартные, социальные, имущественные, инвестиционные и профессиональные вычеты. На практике их роль должна быть компенсаторной — снижать налоговую нагрузку в зависимости от жизненных обстоятельств гражданина. Однако действующие механизмы не всегда эффективны.

Размеры вычетов зачастую не соответствуют реальным расходам: так, стандартный вычет на ребенка составляет всего 1400 рублей в месяц, что дает налоговую экономию менее 200 рублей. Кроме того, большинство вычетов оформляются исключительно по инициативе самого налогоплательщика, что предполагает необходимость подачи декларации, сбора документов и взаимодействия с ФНС — процесс, отпугивающий многих потенциальных получателей.

По данным Федеральной налоговой службы, ежегодно правом на налоговые вычеты пользуется менее 10 % [11] налогоплательщиков, что свидетельствует о наличии административных и информационных барьеров. Для сравнения: во Франции и Китае часть вычетов применяется автоматически, без подачи декларации, на основе данных из государственных и частных источников.

Правовое регулирование НДФЛ не ограничивается Налоговым кодексом. Значительную роль играют подзаконные акты — постановления Правительства РФ, при-

казы Минфина и ФНС, методические письма и разъяснения, а также судебная практика. Хотя подобные документы не обладают законодательной силой, они формируют практическую рамку налогообложения и часто играют ключевую роль в разрешении спорных ситуаций.

Особо важным является институт официального толкования: налогоплательщик, действующий на основании письменных разъяснений ФНС, в ряде случаев освобождается от ответственности. Это придает дополнительную значимость правоприменительной практике и усиливает роль административного интерпретатора как участника налогового регулирования.

В условиях трансграничной мобильности особое значение приобретают соглашения об избежании двойного налогообложения [9]. На сегодняшний день Россия заключила более 80 таких соглашений [9], и большинство из них предусматривают приоритет международных норм над национальными в части налогообложения доходов, полученных за рубежом.

На практике возникают сложности с подтверждением резидентства, зачетом уплаченных налогов и трактовкой ключевых терминов, что снижает эффективность международных механизмов. Тем не менее, участие России в таких инициативах, как автоматический обмен информацией [5] (CRS) и проект BEPS, свидетельствует о признании глобальных фискальных трендов и необходимости гармонизации национального законодательства.

История НДФЛ в России прошла несколько этапов. В советский период действовала прогрессивная шкала с выраженной социальной направленностью. В 1990-х годах система стала фрагментарной, с множеством льгот и исключений. В 2001 году была введена плоская ставка в 13 %, обеспечившая высокую собираемость, но не соответствующую принципу налоговой справедливости.

С 2021 года начался осторожный переход к прогрессивной модели, а параллельно усиливается цифровизация: внедрен личный кабинет налогоплательщика, развивается электронная отчетность, улучшается межведомственный обмен данными. Однако, в отличие от Китая и Франции, где значительная часть процессов автоматизирована, в России цифровые решения носят вспомогательный, а не системообразующий характер.

Правовая база НДФЛ в России обладает внутренней логикой и относительной стабильностью, но остается в значительной степени инерционной. Современные вызовы — цифровизация, трансграничные доходы, рост социального запроса на справедливость — требуют не просто корректировки отдельных норм, а переосмысления всей архитектуры подоходного налога с учетом как внутреннего, так и международного контекста [12].

Несмотря на внедрение цифровых сервисов, включая личный кабинет налогоплательщика, онлайн-декларации и электронные уведомления, система администрирования НДФЛ в России продолжает демонстрировать ограниченность охвата. Существенная часть доходов физических лиц — особенно в сфере неформальной занятости,

индивидуального предпринимательства, фриланса и цифровых платформ — остается вне поля зрения налоговых органов.

По оценкам Росстата, до 15 миллионов человек заняты в теневом секторе. Эти граждане либо полностью уклоняются от уплаты налогов, либо используют формы псевдозанятости, затрудняющие контроль. Проблему усугубляет слабая интеграция налоговой службы с внешними источниками информации, такими как банки, платежные системы, онлайн-платформы. Даже при наличии технической инфраструктуры отсутствует нормативная основа, позволяющая наладить устойчивый обмен данными в реальном времени.

Развитие цифровой экономики и нестандартных форм занятости (стриминг, блогинг, торговля через маркетплейсы, NFT и криптовалюты) подрывает традиционные подходы к налогообложению. Российское законодательство отстает от реальности: отсутствует специальный режим налогообложения доходов от онлайн-платформ, не урегулирована правовая природа доходов от цифровых активов, не определены источники и порядок отчетности.

Налоговые органы фактически оказываются в положении догоняющих, реагируя на изменения постфактум. Это создает зону нормативной неопределенности как для государства, так и для самих налогоплательщиков, стимулируя пассивность, уклонение и рост фискальных потерь.

В условиях глобализации и удаленной работы все больше граждан сталкиваются с ситуациями, в которых налоги на одни и те же доходы требуют два государства. Несмотря на наличие более 80 соглашений об избежании двойного налогообложения [9], их правоприменение сопряжено с рядом трудностей.

Налогоплательщикам сложно подтвердить резидентство, корректно зачесть уплаченные за рубежом налоги и скоординировать свою отчетность с требованиями двух юрисдикций. Различия в терминологии и подходах, отсутствие механизмов автоматического обмена информацией с рядом стран, а также низкий уровень правовой поддержки со стороны государственных органов делают эти процессы запутанными и рискованными. Для многих физлиц работа за рубежом или через иностранную платформу оборачивается неразрешимым налоговым конфликтом [13].

Один из ключевых барьеров, сдерживающих развитие эффективной системы НДФЛ в России, — низкий уровень налоговой грамотности населения. Согласно социологическим исследованиям, менее 25 % граждан уверенно ориентируются в базовых вопросах налогообложения: кто обязан подавать декларацию, какие вычеты доступны, какие доходы подлежат обложению.

Эта ситуация приводит к массовому неиспользованию налоговых прав, страху перед взаимодействием с налоговыми органами и формированию устойчивого негативного отношения к самому институту налогообложения. В отличие от стран, где налоги воспринимаются как элемент гражданской ответственности, в российской дей-



ствительности они нередко ассоциируются с навязчивым контролем и произволом.

Российская система налогообложения физических лиц сталкивается с комплексом структурных и институциональных проблем. Ограниченная прогрессия, не работающая система вычетов, недостаточная цифровизация, отсутствие регулирования доходов от цифровой деятельности и слабая налоговая культура формируют замкнутый круг недоверия и неэффективности. Преодоление этих барьеров требует не точечных правок, а комплексной правовой и административной трансформации [15].

В современном государстве подоходный налог — не просто фискальный инструмент, а отражение общественного консенсуса относительно справедливого распределения финансовой нагрузки. Проблема справедливости в налогообложении становится особенно острой в условиях нарастающего имущественного неравенства и социальной поляризации. Если налоговая система не отражает реальную платежеспособность граждан, она утрачивает свою легитимность и подрывает доверие к государству.

Российская модель долгое время основывалась на плоской шкале, которая игнорирует различия в уровне дохода и не учитывает ни семейные, ни социальные обстоятельства налогоплательщика. Даже после введения умеренной прогрессии разница между ставками остается минимальной, а перераспределительный эффект — незначительным. В то же время, такие страны, как Франция, демонстрируют подход, при котором справедливость реализуется через налоговую политику: применяется многоступенчатая шкала, учет состава семьи, система семейного коэффициента и расширенные налоговые льготы. Это делает налог не просто обязательством, но и инструментом социальной компенсации.

Оценка эффективности налоговой системы не может ограничиваться объемом собираемых доходов. Административная простота, предсказуемость процедур, уровень добровольного исполнения налоговых обязанностей и низкие транзакционные издержки — все эти факторы формируют то, что можно назвать институциональной эффективностью налогообложения.

В России по-прежнему значительную долю занимает ручной труд налогоплательщика — в виде подачи деклараций, сбора документов, взаимодействия с инспекцией. Вычеты, например, доступны лишь при наличии инициативы, свободного времени и правовых знаний. Такой подход резко контрастирует с моделями, где вычеты рассчитываются автоматически, а декларации предзаполняются государством.

Уровень доверия к налоговой системе и уровень ее эффективности тесно взаимосвязаны. Человек, для которого налоговый процесс ясен, автоматизирован и удобен, охотнее участвует в нем. Таким образом, эффективность — это не только контроль и сбор, но и качество налогового сервиса.

Развитие цифровой экономики радикально меняет традиционные источники дохода, формы занятости и каналы распределения прибыли. Блогеры, онлайн-продавцы, стримеры, фрилансеры, владельцы цифровых активов — все это категории, которых практически не существовало в налоговой практике двадцать лет назад, но которые сегодня играют все более значимую роль.

Российская налоговая система к этой трансформации пока не адаптирована. Законодательство отстает от реальности: отсутствует нормативно закрепленное понятие цифрового дохода, не определены механизмы его учета, отсутствует база для обмена данными с цифровыми платформами. В результате значительная часть экономической активности остается вне фискального контроля.

Между тем международная практика показывает, как можно встроить цифровую экономику в налоговое поле. В Китае, например, налоговые органы сотрудничают с крупнейшими платформами, получая информацию о доходах в режиме реального времени. Во Франции введен налог на цифровые услуги, охватывающий деятельность технологических гигантов и обеспечивающий справедливое налогообложение доходов, ранее ускользавших от налога.

Сравнительно-правовой анализ представляет собой не просто методологию, но и способ выявления работающих решений без прямого копирования. Он позволяет учесть культурный и институциональный контекст, определить степень применимости зарубежного опыта к российским реалиям. Например, французская модель с ее семейными коэффициентами и расширенными вычетами может вдохновить российские реформы в сфере социальной поддержки через НДФЛ. Китайская модель, напротив, демонстрирует возможности масштабной цифровизации и тесного взаимодействия государства с цифровыми платформами.

Вместо импорта норм следует говорить о трансляции подходов, адаптированных к национальной специфике. Это требует тонкой настройки правовых механизмов, внимательного анализа последствий и институциональной гибкости. Но именно такой подход способен превратить сравнительное право в инструмент реформ, а не в источник механического заимствования.

Налоги становятся по-настоящему эффективными, когда они воспринимаются не как принудительное изъятие, а как вклад в общее благо. Для этого необходима развитая налоговая культура — совокупность знаний, установок и поведенческих моделей, обеспечивающих добровольное и осознанное участие граждан в налоговых процессах.

В России этот уровень пока остается низким. Большинство граждан не понимают, как формируется налоговая обязанность, как оформить вычет или какова их фискальная нагрузка. Это способствует недоверию, правовому нигилизму и уходу в тень. Между тем системное налоговое просвещение, начиная со школьного и вузовского образования, развитие цифровых сервисов, повы-

шение прозрачности расходования налоговых поступлений — все это элементы формирования устойчивого отношения к налоговой системе как к общенациональному ресурсу.

Современная налоговая система должна быть не только технически совершенной, но и ценностно устойчивой. Справедливость, эффективность, цифровая адаптивность, компаративная гибкость и налоговая культура — это не абстрактные принципы, а конкретные ориентиры для законодательной и административной модернизации. Их реализация возможна только при взаимодействии всех участников налогового процесса: государства, граждан, бизнеса и профессионального сообщества.

Подходное налогообложение во всех трех странах занимает ключевое место в структуре доходов бюджета и выполняет не только фискальную, но и социальную

функцию. Тем не менее, модели реализации этой функции различаются как по философии, так и по юридическим механизмам.

Франция демонстрирует подход, ориентированный на перераспределение доходов через высокую прогрессию и сложную систему учета семейного положения. Китай выстраивает налоговую систему как часть экономической стратегии: ставка делается на стимулирование потребления, инвестиционной активности и цифровизации. Российская модель занимает промежуточное положение — формально демонстрируя элементы прогрессии, но при этом сохраняет значительное сходство с моделью плоского налогообложения и ограниченной социальной ориентированности.

Для наглядного сопоставления ниже представлена таблица, отражающая ключевые параметры моделей:

Таблица 1. Сравнительная таблица систем НДФЛ

Параметр	Россия	Франция	Китай
Шкала налогообложения	13 % — 22 %, 5 ступеней, прогрессивная шкала ставок	0 %–45 %, 5 ступеней, сильная прогрессия	3 %–45 %, 7 ступеней, высокая гибкость
Налоговая база	Индивидуальный доход	Совокупный доход семьи (семейное декларирование)	Индивидуальный доход, широкий охват
Система вычетов	Стандартизированные, вручную оформляемые	Расширенные, с автоматическим учетом затрат	Гибкие, с учетом расходов на жилье, образование и медицину
Цифровизация	Частичная, ориентирована на Личный кабинет	Высокая, декларации предзаполнены налоговыми органами	Полная цифровая платформа, интеграция с онлайн-сервисами
Доходы от цифровой экономики	Законодательно не урегулированы	Обложение цифровых услуг, учет платформенной занятости	Налоговый контроль через платформы и мобильные приложения
Учет семейного положения	Ограничен	Ключевой элемент ( <i>quotient familial</i> )	Льготы и вычеты на детей, жилье, иждивенцев

Франция выстраивает свою налоговую политику на идее социальной справедливости. Налоговая нагрузка рассчитывается с учетом семейного положения, количества иждивенцев и иных обстоятельств, влияющих на платежеспособность. Прогрессивная шкала с пятью уровнями ставок — от 0 % до 45 % — сопровождается системой налоговых вычетов, субсидий и пособий, что делает подходный налог реальным инструментом перераспределения.

Особое значение имеет механизм *quotient familial*, позволяющий домохозяйствам снизить налогооблагаемую базу пропорционально количеству членов семьи. Такой подход интегрирует налоговую систему в более широкую систему социальной поддержки и одновременно стимулирует прозрачность доходов.

Китай демонстрирует другую философию — здесь налоговая политика встроена в систему национального экономического управления. Прогрессивная шкала применяется гибко, а вычеты направлены на поддержку приоритетных сфер: образования, здравоохранения, по-

купки жилья. При этом налоговая нагрузка существенно снижается за счет высокой технологичности администрирования.

Цифровая инфраструктура позволяет вести учет и контроль в реальном времени, включая получение данных от цифровых платформ и банков. Отчетность, расчет и оплата налогов в Китае нередко выполняются в одном приложении, а алгоритмы налогового мониторинга задействуют технологии искусственного интеллекта. Такая модель не только снижает административные издержки, но и минимизирует налоговое уклонение.

Российская модель демонстрирует элементы реформ, однако они реализованы ограниченно. Система вычетов остается фрагментарной и ориентированной на активные действия со стороны налогоплательщика. Учет семейного положения почти не влияет на налоговую нагрузку, а цифровые сервисы не обеспечивают автоматического расчета вычетов и подходного налога.

Личный кабинет налогоплательщика предоставляет базовые функции, но не интегрирован с большинством

государственных баз данных. Таким образом, цифровизация пока служит инструментом передачи информации, а не управления налоговыми обязательствами. В области налогообложения цифровых доходов также сохраняется нормативный вакуум: отсутствует единая система учета доходов от онлайн-платформ, блогинга, цифровой торговли и криптовалют.

Рассмотренные модели показывают, что прямое заимствование решений без учета институционального и культурного контекста неэффективно. Однако определенные элементы могут быть адаптированы в российскую практику. Из французской системы целесообразно заимствовать учет семейного положения и автоматизацию предоставления вычетов. Китайский опыт цифровизации может быть использован для интеграции платформ и банков в систему налогового контроля, а также для создания единой цифровой среды взаимодействия граждан и налоговой службы.

Важно понимать, что успешность таких изменений зависит не только от законодательных новаций, но и от технологической базы, уровня правосознания граждан и готовности институций к внедрению новых подходов.

Сравнительный анализ подчеркивает, что российская система НДФЛ, несмотря на отдельные шаги к модернизации, нуждается в более глубоких институциональных и технологических преобразованиях. Практики Франции и Китая демонстрируют, как налоговая система может стать инструментом социальной поддержки, экономического стимулирования и цифровой эффективности. Для России это означает необходимость не догонять, а создавать собственную, адаптированную модель — на пересечении правового баланса, цифровой трансформации и общественного запроса на справедливость.

Система налогообложения физических лиц — это не только технический механизм сбора доходов в бюджет, но и важнейший индикатор уровня социальной ответственности государства, эффективности правового регулирования и зрелости налоговой культуры общества. Проведенный сравнительно-правовой анализ моделей, действующих в России, Франции и Китае, позволил выявить структурные различия в подходах к подоходному налогообложению и определить потенциал для институционального обновления российской модели.

Российская система НДФЛ остается в значительной степени консервативной. Несмотря на введение умеренной прогрессии и цифровизацию отдельных элементов администрирования, она по-прежнему не обеспечивает достаточной гибкости, справедливости и адаптивности

к современным формам экономической активности. Ограниченность охвата, слабая перераспределительная функция, бюрократически перегруженная система вычетов и нормативный вакуум в отношении цифровых доходов — все это сдерживает развитие системы и снижает ее фискальную и социальную отдачу.

В противоположность этому Франция демонстрирует модель, ориентированную на перераспределение и учет семейных обстоятельств, а Китай — стратегически цифровизированный подход, в котором налоговая политика тесно связана с экономическим развитием. Эти примеры показывают, что современный НДФЛ может быть одновременно технологичным, социально ориентированным и высокоэффективным.

На основе анализа зарубежных практик и выявленных проблем отечественной системы были сформулированы предложения по реформированию российского НДФЛ. Среди них — внедрение поэтапной прогрессивной шкалы, модернизация системы вычетов с переходом к автоматизации, развитие цифровой платформы администрирования, нормативная конкретизация доходов от цифровой экономики и усиление налогового просвещения. Эти меры могут стать частью более широкой стратегии фискальной модернизации, ориентированной на баланс между сбором доходов и укреплением социальной устойчивости.

Научная значимость исследования заключается в интеграции сравнительно-правового, институционального и цифрового подходов к анализу налогообложения физических лиц. Практическая ценность выражается в предложениях, направленных на снижение налоговой фрагментарности, повышение прозрачности и доверия между гражданином и государством.

В перспективе дальнейшего изучения представляется целесообразным развивать междисциплинарные подходы — включая поведенческую экономику, цифровое право и математическое моделирование — для оценки фискальной справедливости, проектирования оптимальных шкал налогообложения и адаптации налоговой политики к новым реалиям цифровой и транснациональной экономики.

Таким образом, реформирование подоходного налогообложения в России требует не только корректировок ставок и вычетов, но и переосмысления самой логики взаимодействия государства и гражданина в налоговой сфере. Только при условии справедливости, технологичности и прозрачности налог может стать не принудительным обременением, а формой сознательного участия в развитии общества.

#### Литература:

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2020) [Электронный ресурс]. — Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 01.04.2024) // Собрание законодательства РФ. — 2000. — № 32. — Ст. 3340.

3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.11.2017 № 48 «Обзор практики применения законодательства о налогах и сборах» // Бюллетень Верховного Суда РФ. — 2018. — № 2.
4. Пепеляев С. Г. (ред.) Комментарий к главе 23 Налогового кодекса РФ см.: [4]. — М.: Пепеляев Групп, 2022. — 312 с.
5. OECD Tax Policy Reforms 2023: Special Edition on Tax Policy during COVID-19 Recovery. — OECD Publishing, 2023. — 145 p. — DOI: 10.1787/25227115.
6. Direction Générale des Finances Publiques (France). Impôt sur le revenu: Barème et calcul 2023 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.impots.gouv.fr/> (дата обращения: 12.05.2025).
7. State Taxation Administration of the People's Republic of China. Individual Income Tax Policy Guide [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.chinatax.gov.cn> (дата обращения: 12.05.2025).
8. Минфин России. Письмо от 07.09.2023 № 03–04–05/78872 «О применении налоговых вычетов по НДФЛ» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс».
9. Шпак В. Н. Международное налоговое сотрудничество и реализация соглашений об избежании двойного налогообложения см.: [13] // Международное публичное и частное право. — 2020. — № 4. — С. 30–36.
10. Борисов К. М. Сравнительное налоговое право: учебное пособие. — М.: Норма, 2021. — 432 с.
11. Федеральная налоговая служба. Единый портал налогоплательщика [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.nalog.gov.ru> (дата обращения: 12.05.2025).
12. Институты бюджетного и налогового права в условиях развития цифровой экономики / И. А. Цинделиани, А. Д. Селюков, Б. Г. Бадмаев [и др.]. — Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Перспектив», 2024. — 472 с. — ISBN 978–5–392–40451–3. — EDN GPHDUA.
13. Бит-Шабо, И. В. Применение законодательства о налогах и сборах в кассационной практике Верховного Суда Российской Федерации (практика Административной коллегии) / И. В. Бит-Шабо // Российское правосудие. — 2024. — № 4. — С. 102–112. — EDN SLZCMB.
14. Бит-Шабо, И. В. Вопросы повышения эффективности досудебного урегулирования налоговых споров / И. В. Бит-Шабо // Российское правосудие. — 2022. — № 2. — С. 106–112. — DOI 10.37399/issn2072–909X.2022.2.106–112. — EDN KJQIJT.
15. Бит-Шабо, И. В. К вопросу о едином налоговом платеже физического лица как способе стимулирования обязанности по уплате налогов / И. В. Бит-Шабо // Налоговая система Российской Федерации в условиях развития цифровой экономики: правовые и экономические аспекты: Материалы Международной научно-практической конференции, Москва, 30 ноября — 01 2018 года / Под редакцией И. А. Цинделиани. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2019. — С. 109–114. — EDN QSULNE.

## Перспектива развития масличных культур в Калининградской области: оценка привлекательности отрасли

Черкас Федор Григорьевич, студент магистратуры

Научный руководитель: Лукьянова Наталья Юрьевна, кандидат экономических наук, доцент  
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта (г. Калининград)

*В статье анализируются потенциал и стратегические направления для развития отрасли масличных культур в Калининградской области. Авторы оценивают экономическую привлекательность региона, исследуя факторы, влияющие на производство и рыночные возможности, а также выявляют ключевые выгоды и препятствия для инвесторов в контексте глобальных и локальных трендов агроиндустрии.*

**Ключевые слова:** масличные культуры, сельское хозяйство, производство масла, агропромышленный комплекс, растениеводство Калининградской области.

Калининградская область, благодаря своему уникальному географическому положению и климатическим условиям, имеет значительный потенциал для развития сельского хозяйства, в частности масличных культур. Эффективное использование агроклиматических ресурсов региона может способствовать увеличению производства масличных, обеспечивая как внутренние потребности, так и наращивание экспортного потенциала.

Рассмотрим статистику производства и реализации масличных культур в Калининградской области (табл. 1).

В 2022 году посевные площади масличных культур в Калининградской области составили 65,6 тыс. гектаров, достигнув наивысших значений. Валовый сбор также превысил показатели предыдущих лет — 189,0 тыс. тонн. В 1980 году масличными культурами было занято всего 0,1 тыс. гектаров. К 2013 году посевные пло-



Таблица 1. Посевные площади зерновых и зернобобовых, масличных культур в Калининградской области, тыс. га [4]

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Вся посевная площадь	249,5	272,3	287,4	298,2	303,1	304,7	309,4
из них:							
масличные культуры	37,7	41,6	44,8	49,2	65,6	75,4	81,8
из них:							
соя	2,4	1,1	1,5	-	-	23,5	-
рапс	34,0	40,0	42,8	45,2	51,7	51,1	54,6
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
озимый	28,0	37,2	40,6	42,7	44,4	48,8	-
яровой	6,0	2,8	2,2	2,5	7,3	-	-
горчица	0,4	-	-	-	-	0,2	0,1

щади выросли до 31,3 тыс. гектаров, а урожай составил 69,8 тыс. тонн.

Четкий тренд к увеличению посевных площадей прослеживается на протяжении всего рассматриваемого периода. Начальный показатель в 2018 году — 37,7 тыс. га — постепенно растет и к 2024 году достигает 81,0 тыс. га. Этот значительный прирост может быть обусловлен растущим спросом на масличные продукты, расширением рынков сбыта или политикой стимулирования данных сельскохозяйственных культур.

Общая тенденция показывает, что в рассматриваемом периоде руководство сельскохозяйственного производства делает упор на расширение площадей для масличных культур, что может свидетельствовать о стремлении к диверсификации аграрного сектора и уменьшении зависимости от одних видов культур в пользу других. Смена акцентов в посевных площадях предположительно корре-

лирует с внешнеэкономическими и внутренними факторами, такими как изменения цен на мировом рынке, климатические условия, а также внедрение новых технологий в сельское хозяйство [1].

Далее рассмотрим валовый сбор урожайности масличных культур в динамике 2018–2024 гг. (рис. 1).

Доля крестьянских (фермерских) хозяйств в валовом сборе масличных культур — 16,2 % (30,6 тыс. т).

Данная динамика демонстрирует непрерывный рост объемов сбора. Зафиксированный рост с каждым годом может свидетельствовать о ряде положительных тенденций в аграрном секторе региона.

Начальное значение в 2018 году на уровне 78,1 тысячи тонн увеличивается на приблизительно 44 тысячи тонн в следующем году, что указывает на значительный рост. Этот темп наращивания продуктивности сохраняется и в последующем, валовой сбор масличных в 2020 году до-

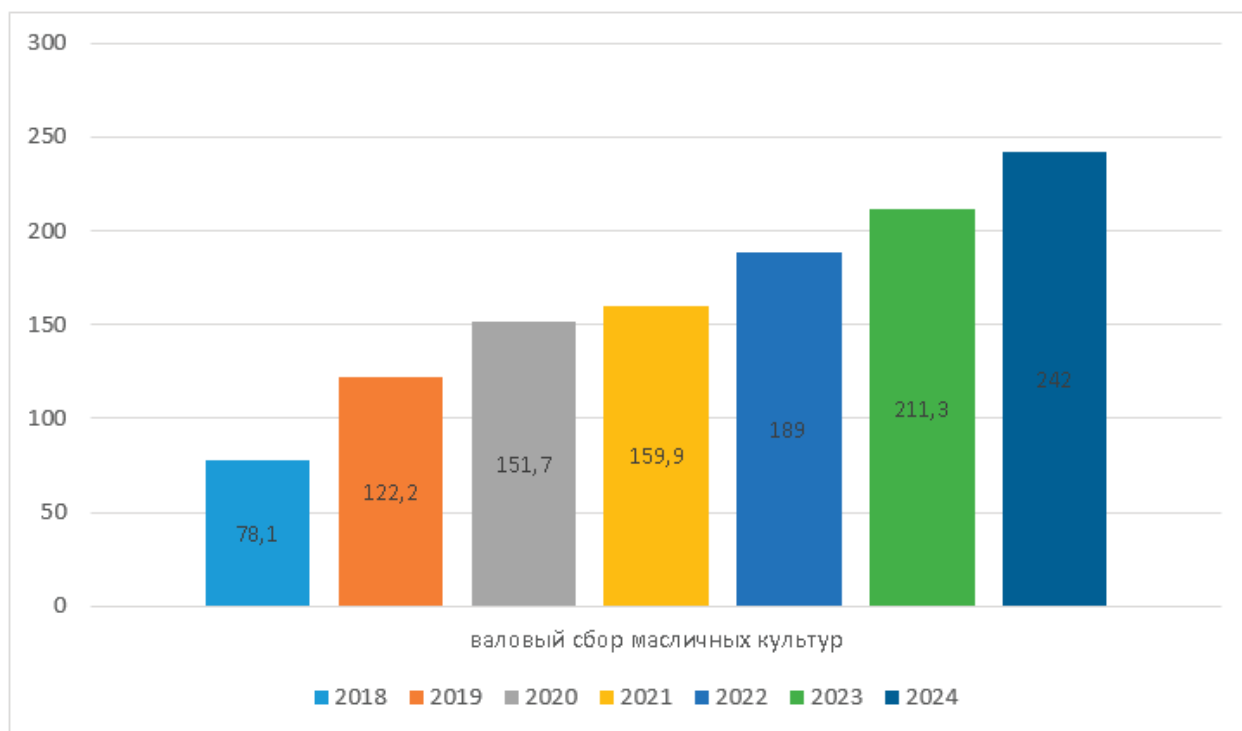


Рис. 1. Валовый сбор масличных культур в Калининградской области, тыс. т [4]

стигает 151,7 тысяч тонн, продолжая расти и в 2021 году, когда количество собранных масличных составляет уже 159,9 тысяч тонн.

Особенно внушительные цифры представляют собой период с 2021 по 2024 год. В 2022 году наблюдается увеличение более чем на 20 тысяч тонн по сравнению с предыдущим годом, и кажется, что темпы роста только ускоряются. Так, к 2023 году валовой сбор превышает отметку в 211 тысяч тонн, а прогнозируемые данные на 2024 год показывают, что сбор может составить 242 тысячи тонн.

Столь стремительное увеличение валового сбора может быть результатом ряда факторов, например, улучшения агротехнологий, введения новых высокоурожайных сортов, расширения посевных площадей под масличные, улучшенной аграрной политики и возможно, благоприятных климатических условий. Также это может свидетельствовать о повышении спроса как на внутреннем, так и на внешнем рынках, что стимулирует производителей на увеличение объемов производства.

Итак, рассматривая эти данные, можно сделать вывод о заметном росте эффективности агропромышленного сектора Калининградской области в отношении масличных культур. Продолжение данной тенденции в последующие годы потенциально укрепит позиции региона как одного из ведущих производителей масличных в стране, что в свою очередь может оказать положительное влияние на экономику региона в целом [2].

Развитие масличных культур в Калининградской области открывает новые перспективы для аграрного сектора, поскольку специфические климатические и географические условия этого региона создают благоприятную почву для их выращивания. Подсолнечник, рапс и соя, уже зарекомендовавшие себя как экономически выгодные сельскохозяйственные культуры, могут стать основой для формирования устойчивой и динамичной отрасли. Научные исследования, направленные на адаптацию сортов под местные условия, интеграция новейших технологий и устойчивые агротехники значительно увеличивают урожайность и улучшают качество продукции. Развитая инфраструктура Калининградской области, наличие портов и близость к европейским рынкам способствуют эффективному экспорту и делают инвестиции в отрасль привлекательными. Государственная политика в сфере аграрных субсидий и поддержки, направленная на стимулирование отечественного сельского хозяйства, также играет ключевую роль в развитии масличных культур. Выводы на-

поминают о том, что при целостном подходе и должной поддержке, отрасль масличных культур в Калининградской области обладает всеми необходимыми качествами для того, чтобы стать одним из лидеров в сельскохозяйственной индустрии региона.

Калининградская область может использовать свой потенциал для развития инноваций в сельском хозяйстве. Применение передовых исследований в области селекции и защиты растений, внедрение биотехнологий и современного оборудования для обработки земель и уборки урожая существенно повысит уровень местного агропромышленного производства. Кроме того, фокус на экологически чистые технологии и методы ведения сельского хозяйства сможет не только укрепить позиции области как экологически ответственного производителя, но и открыть доступ к зарубежным рынкам, где востребованы органические продукты [5].

Развитие масличных культур должно сопровождаться улучшением маркетинговых стратегий и торговых связей как внутри страны, так и на международном уровне. Создание бренда «Калининградское масло» может стать дополнительным фактором стимулирования спроса и узнаваемости продукции. Особое внимание должно быть уделено и развитию внутренних товарно-сырьевых баз для переработки масличных культур, что позволит создать добавленную стоимость и удержать прибыль в регионе.

Диверсификация портфеля масличных культур, включая исследования в области выращивания менее распространенных, но высокодоходных культур, также может представлять интерес для сельскохозяйственных производителей области. Использование новых видов масличных культур с более высоким содержанием ценных жиров и белков может открыть новые ниши на рынке питания и биотоплива.

В заключении, залогом успешного развития масличных культур в Калининградской области является не только наличие благоприятных природных условий, но и совокупность мероприятий государственной поддержки, нацеленных на исследования и инновации, экологическую безопасность и расширение экономических горизонтов. Системный подход к управлению этой отраслью, заинтересованность и сотрудничество между аграриями, научными кругами и органами государственной власти позволят области стать лидером в производстве масличных в России и занять достойное место на мировом рынке сельскохозяйственной продукции.

#### Литература:

1. Гусаков Е. Методологические подходы к построению и развитию АПК как мегакластера / Е. Гусаков // Наука и инновации. 2019. № 10. С. 26–31.
2. Митин С. Г., Серегин С. Н., Сысоев Г. В. Экспорт продукции АПК: проблемы и основные ориентиры развития / С. Г. Митин, С. Н. Серегин, Г. В. Сысоев // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. № 5. С. 26–46.
3. Макарова Е. И. Перспективы развития производства сои в Амурской области / Е. И. Макарова. // Молодой ученый. 2025. № 2 (553). С. 386–389.

4. Фельзинг К. А. Развитие сельского хозяйства в Калининградской области на примере КФХ «Калина» / К. А. Фельзинг, Ю. Н. Морковцева. // Юный ученый. 2023. № 2 (65). С. 212–216.
5. Сборнов А. А. Развитие стратегического планирования аграрного сектора на примере Амурской области / А. А. Сборнов. // Молодой ученый. 2024. № 42 (541). С. 262–266.

## Проблемы организации финансового учета и мониторинга экономической безопасности с помощью 1С:Предприятия (на примере Сибирского федерального университета)

Чубарь Станислав Алексеевич, студент

Научный руководитель: Ферова Ирина Сергеевна, доктор экономических наук, профессор  
Сибирский федеральный университет (г. Красноярск)

*В современных условиях устойчивость государственных учреждений напрямую связана с эффективностью финансового учета и систем мониторинга экономической безопасности. В статье рассматриваются проблемы организации учета и контроля в государственных (бюджетных) учреждениях на примере Сибирского федерального университета (СФУ) с использованием типовых решений 1С:Предприятия. Описаны теоретические основы взаимосвязи бухгалтерского учета и экономической безопасности, а также функциональные возможности программ «1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8» и смежных модулей (например, «Бюджетирование» и «Финконтроль»). Проведен сравнительный анализ особенностей учета в коммерческих и бюджетных организациях (см. табл. 1), выявлены ключевые требования: обязательное санкционирование расходов, унифицированный план счетов и интеграция с казначейскими системами. На примере СФУ показано, что внедрение 1С-решений улучшает качество данных и контроль исполнения бюджета, однако требует адаптации конфигурации под специфику учреждения и обучения персонала.*

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, финансовый учет, государственные учреждения, 1С Предприятие, мониторинг рисков, бюджетная отчетность, автоматизация учета.

### Введение

Экономическая безопасность — это совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость и устойчивость экономики. Для государственных учреждений (вузы, больницы, НИИ и др.), финансируемых из бюджетов разных уровней, финансовая безопасность является частью национальной безопасности. В таких организациях своевременный и прозрачный финансовый учет играет ключевую роль в предотвращении угроз (незаконного расходования средств, хищений, неэффективности). Бухгалтерский учет обеспечивает документальное отражение всех операций и обобщение информации, необходимой для анализа и управления ресурсами. Как отмечено в литературе, от структуры и качества учетно-аналитической системы во многом зависит экономическая безопасность организации.

Государственные учреждения обязаны соблюдать строгие нормативы бюджетного учета и внутреннего контроля. Так, по правилам бюджетной деятельности оплата по счетам проводится только при санкционировании со стороны органов Казначейства, что учитывается в информационных системах путем введения лимитов и регламентированных проверок. В современных реалиях задачи контроля и мониторинга решаются с помощью автоматизации на платформе «1С:Предприятие». Например, спе-

циализированный программный комплекс «1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8» предназначен для автоматизации учета учреждений, финансируемых из бюджета. Этот продукт позволяет вести учет по казенным, бюджетным и автономным учреждениям с единой методологией, обеспечивая сопоставимость данных при переходе учреждений между типами финансирования. Таким образом, основная цель работы — исследование специфики организации финансового учета и мониторинга уровня экономической безопасности в госучреждениях с использованием типовых 1С-решений, на примере СФУ.

### Теоретические основы экономической безопасности и учета

Экономическая безопасность определяется как способность экономической системы обеспечивать устойчивое функционирование и защиту своих интересов. Для этого необходимы условия стабильности и развития экономики, возможность противостоять внешним и внутренним угрозам. В рамках предприятия роль экономической безопасности переходит к обеспечению финансового благополучия. Бухгалтерский учет выступает базовым источником информации о финансовом состоянии и результатах деятельности организации. Он фиксирует все хозяйственные операции, подтверждает их докумен-

тально и обобщает данные для аналитических расчетов (платежеспособности, ликвидности, оборачиваемости). Интеграция учета и анализа позволяет своевременно выявлять отклонения от плановых показателей и принимать корректирующие решения.

В соответствии с Федеральным законом от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», бухучет — это упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации о движении имущества и обязательств организации. Суть такого учета состоит в оперативном и достоверном отражении всех фактов хозяйственной жизни для формирования бухгалтерской отчетности (баланс, отчет о финансовых результатах, отчет о движении денежных средств и др.). На основе этой информации руководство

оценивает эффективность деятельности, планирует ресурсы и контролирует исполнение бюджета. При этом выбор методов ведения учетно-аналитической системы и уровня автоматизации напрямую влияет на возможность организации обеспечивать свою экономическую безопасность. Это особенно важно для госучреждений, где требуется строгая отчетность перед государством и обществом.

Сравнительный анализ и таблицы

Сравним ключевые особенности учета в коммерческих организациях и госучреждениях. В табл. 1 представлены отличия стандартной «1С:Бухгалтерии предприятия» и специализированной «1С:БГУ 8».

Таблица 1. Сравнительная характеристика учета в коммерческих и бюджетных организациях

Функция	Коммерческая организация (1С)	Бюджетное учреждение (1С:БГУ)
Санкционирование расходов	Не требуется	Обязательно: каждая расходная операция требует согласования с казначейством
Отчетность	Формируется по результатам периода (как правило, годового): бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках	Регулярная регламентированная отчетность: ежемесячные/квартальные балансы, отчеты об исполнении плановых показателей, задолженностях и т. п.
План счетов	Типовой план счетов организации, структура определяется собственником	Единый план счетов (приказ Минфина РФ № 157н) с отраслевыми настройками (для разных типов учреждений)
Общая информационная база	Учет ведется в разрезе отдельных предприятий	Единая база данных для учреждений разных уровней (федеральный, региональный, местный) с возможностью консолидации и задания лимитов
Интеграция с внешними системами	Отсутствует (ориентирована на внутренний учет)	Поддерживается интеграция с государственными системами (казначейство, финконтроль и др.)

Из таблицы видно, что специализированная система для госучреждений предусматривает функции, отсутствующие в стандартном коммерческом решении: обязательное санкционирование расходов, унифицированный план счетов и централизованную базу с лимитами. Такие возможности упрощают контроль за движением бюджетных средств и мониторинг исполнения смет, что повышает устойчивость организации к финансовым рискам. При этом переход к единой системе требует учета особенностей законодательства (например, строгой отчетности и аудита) и внесения дополнительных алгоритмов в систему.

Практический пример (СФУ)

Сибирский федеральный университет — крупнейшее бюджетное учреждение, где была реализована автоматизация бухгалтерии и контроля на платформе 1С. В СФУ внедрена конфигурация «1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8», что позволило стандартизировать учет по бюджетным нормативам и организовать электронный документооборот с контролирующими органами. При настройке системы в СФУ учтены характерные для ВУЗа параметры — ведется учет стипендий, гран-

товых средств, премий за экономию средств и т. д., аналогично тому, как это описано в документации.

Применение 1С позволило СФУ значительно сократить трудозатраты на формирование регламентированной отчетности и повысить прозрачность движения средств. Например, автоматический контроль лимитов и создание многоуровневой базы данных снизили вероятность ошибок в расчетах и дублирования операций. Однако опыт показал и сложности: требовалась доработка типовых механизмов под специфику университета, настройка процедур санкционирования внутри системы, а также обучение бухгалтерского и управленческого персонала работе в новой среде. В результате анализа отмечено, что использование типовых 1С-решений повышает надежность мониторинга экономической безопасности, но требует тщательной проработки требований, интеграции с внешними системами (Электронный бюджет, МСД Федерального казначейства) и профессионального сопровождения.

Заключение

В статье проанализированы вопросы организации финансового учета и контроля экономической безопасности



в государственных учреждениях с IT-уклоном. Установлено, что обеспечение экономической безопасности бюджетных организаций связано с качеством ведения бухгалтерского учета и эффективностью систем мониторинга. Типовые 1С:Предприятие решения для госучреждений (в частности «1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8» и ее модули) реализуют необходимые механизмы планирования, санкционирования и отчетности, способствуя интеграции учетных данных. На примере СФУ показано,

что автоматизация учетных процессов обеспечивает достоверность информации и ускоряет подготовку отчетности, что положительно влияет на экономическую безопасность. В то же время внедрение требует адаптации конфигурации под специфические требования учреждения и обучения сотрудников. Таким образом, IT-решения на базе 1С:Предприятие повышают управляемость бюджетными ресурсами и являются важным инструментом повышения экономической безопасности государственных организаций.

#### Литература:

1. 1С:Бухгалтерия государственного учреждения 8 [Электронный ресурс] // Сайт «1С:Предприятие 8». — Тип доступа URL: <https://v8.1c.ru/stateacc/> — Дата обращения: 20.05.2025.
2. Особенности программ 1С для бюджетных учреждений [Электронный ресурс] // Сайт группы компаний «Модус». — Тип доступа URL: <https://vdc-1c.ru/okompanii/novosti/152-osobennosti-programm-1s-dlya-byudzhethnykh-uchrezhdenij.html> — Дата обращения: 20.05.2025.
3. Бюджетирование. Дополнение к «1С:Бухгалтерии государственного учреждения 8» [Электронный ресурс] // Сайт «1С:Решения». — Тип доступа URL: <https://solutions.1c.ru/catalog/budg-bacc> — Дата обращения: 20.05.2025.

## Модели оценки инновационной зрелости компаний: современные подходы и практическое применение

Шеватурина Маргарита Тарасовна, студент  
Московский финансово-юридический университет МФЮА

*В статье рассматриваются современные модели оценки инновационной зрелости компаний, их ключевые элементы и критерии. Анализируются преимущества и ограничения различных подходов, включая количественные и качественные методы. Особое внимание уделено интегральным индексам, таким как Innovation Scorecard и Capability Maturity Model Integration (CMMI), а также их адаптации для различных отраслей. Результаты исследования могут быть использованы для разработки стратегий повышения инновационного потенциала компаний и оптимизации управленческих решений.*

**Ключевые слова:** инновационная зрелость, модели оценки, интегральные индексы, инновационный потенциал, управление инновациями.

## Models for Assessing Innovation Maturity of Companies: Modern Approaches and Practical Applications

Shevaturina Margarita Tarasovna, student  
Moscow University of Finance and Law

*The article examines modern models for assessing the innovation maturity of companies, their key elements, and criteria. The advantages and limitations of various approaches, including quantitative and qualitative methods, are analyzed. Special attention is paid to integral indices such as the Innovation Scorecard and Capability Maturity Model Integration (CMMI), as well as their adaptation for various industries. The research results can be used to develop strategies for enhancing companies' innovation potential and optimizing managerial decisions.*

**Keywords:** innovation maturity, assessment models, integral indices, innovation potential, innovation management.

Современные экономические условия требуют от компаний постоянного совершенствования и внедрения инноваций для сохранения конкурентоспособности. Однако не все организации обладают достаточным уровнем инновационной зрелости, что делает актуальным вопрос ее оценки. Инновационная зрелость отражает способ-

ность компании системно управлять инновационными процессами, включая генерацию идей, их реализацию и коммерциализацию.

Инновационная зрелость компании может быть оценена с помощью различных моделей, которые условно делятся на три группы:

1. Количественные модели — основаны на статистических данных и метриках, таких как количество патентов, объем R&D-затрат, доля инновационной продукции в revenue [1].

2. Качественные модели — учитывают организационную культуру, лидерство, процессы управления инновациями [2].

3. Интегральные модели — сочетают количественные и качественные критерии, например, Innovation Scorecard или CMMI [3].

#### 1. Количественные модели

Количественные модели основаны на измеримых показателях, которые позволяют оценить инновационную активность компании в числовом выражении. Эти модели особенно полезны для сравнения компаний внутри отрасли или для отслеживания динамики инновационного развития.

Основные критерии количественных моделей: Финансовые показатели (Объем инвестиций в R&D (доля от выручки); Затраты на цифровизацию и внедрение новых технологий; Доход от инновационных продуктов (в % от общего объема продаж)); Технологические метрики (Количество поданных и зарегистрированных патентов; Число внедренных технологических решений за год; Количество стартапов, акселерируемых компанией (для корпоративных инноваций)); Рыночные показатели: (Доля рынка, завоеванная за счет новых продуктов; Скорость вывода инноваций на рынок (time-to-market)).

Преимущества количественных моделей заключаются в объективности данных, возможности бенчмаркинга (сравнения с конкурентами), простоте интеграции в систему KPI компании [4].

Недостатками таких моделей является то, что они не учитывают нематериальные факторы (корпоративную культуру, вовлеченность сотрудников) и могут быть искажены из-за различий в учетной политике компаний.

Примеры моделей: R&D Intensity Index — отношение затрат на НИОКР к выручке; Patent Activity Index — количество патентов на 1000 сотрудников; Innovation Revenue Ratio — доля доходов от продуктов, разработанных за последние 3 года.

Качественные модели фокусируются на организационных и управленческих аспектах инновационной деятельности. Они помогают понять, насколько процессы, культура и стратегия компании способствуют инновациям.

Основные критерии качественных моделей: Организационная культура (Гибкость и готовность к изменениям; Уровень поддержки экспериментов и риск-ориентированного мышления; Наличие программ поощрения инновационных идей); Лидерство и управление (участие топ-менеджмента в инновационных процессах; наличие выделенного подразделения (R&D, инновационный центр); система управления знаниями (Knowledge Management).); Процессы и инфраструктура (наличие методологий (Agile, Lean Startup) в разработке продуктов;

доступность лабораторий, тестовых полигонов, IT-инфраструктуры; механизмы обратной связи с клиентами и адаптации продуктов) [5].

Преимущества качественных моделей заключаются в том, что они позволяют выявить «узкие места» в инновационной экосистеме компании; учитывают человеческий фактор и корпоративные ценности; полезны для долгосрочного стратегического планирования.

Однако им присущи и недостатки: субъективность оценок (зависит от экспертного мнения); сложность в количественном сравнении с другими компаниями.

Примеры моделей:

— Innovation Culture Assessment (IBM) — оценка корпоративной культуры через опросы сотрудников.

— Oslo Manual (OECD) — качественные рекомендации по управлению инновациями.

— Innovation Maturity Matrix (Boston Consulting Group) — оценивает стадии зрелости компании по 5 уровням.

Наиболее распространенной интегральной моделью является Capability Maturity Model Integration (CMMI), которая оценивает зрелость процессов по пяти уровням: от начального до оптимизирующего. Эта модель активно применяется в IT-секторе, но может быть адаптирована и для других отраслей [6].

Рассмотрим примеры успешного применения моделей. Philips применили количественную модель, индекс R&D Intensity: в 2016–2020 гг. Philips увеличила R&D-инвестиции до 8,5 % от выручки, сосредоточившись на цифровых медицинских технологиях. В результате была запущена AI-платформа HealthSuite для анализа данных пациентов; наблюдается рост доли инновационной продукции в выручке с 42 % до 60 %. То есть, финансовые метрики помогли Philips переориентироваться с потребительской электроники на высокомаржинальные медицинские инновации.

Качественная модель, которую применяет Google. Модель Innovation Culture Assessment (оценка корпоративной культуры). Благодаря внедрению правила «20 % времени» — сотрудники тратят 1 день в неделю на личные инновационные проекты — удалось достичь создания Gmail, Google News, AdSense. Опросы сотрудников показали: 78 % считают культуру Google «стимулирующей креативность». Рейтинг в списке «Most Innovative Companies» (BCG) — 1-е место (2023). Таким образом, Качественные методы помогли Google сохранить лидерство через управление нематериальными активами — культурой и вовлеченностью [7].

Пример успешного применения модели CMMI — компания «ТехноИнновации», которая за два года повысила уровень зрелости с третьего до четвертого, что позволило сократить время вывода новых продуктов на рынок на 20 %.

Другой подход — Innovation Scorecard, который включает оценку по четырем направлениям: Стратегия — наличие четких инновационных целей. Про-

цессы — эффективность управления инновациями. Ресурсы — финансирование, кадры, инфраструктура. Результаты — коммерческая успешность инноваций.

Оценка инновационной зрелости является ключевым инструментом для компаний, стремящихся к устойчи-

вому развитию в условиях высокой конкуренции. Выбор модели зависит от специфики отрасли, целей компании и доступных ресурсов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку отраслевых стандартов оценки инновационной зрелости.

#### Литература:

1. Иванов П. В. Инновационный менеджмент: теория и практика. — М.: Экономика, 2020. — 320 с.
2. Гончаров В. В., Карпова Ю. А. Управление инновациями: от теории к практике. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 456 с.
3. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. — 8-е изд. — СПб.: Питер, 2021. — 448 с.
4. Российская венчурная компания (РВК). Национальный доклад об инновациях в России 2023. — М.: РВК, 2023. — 180 с.
5. Министерство экономического развития РФ. Методические рекомендации по оценке инновационного потенциала предприятий. — М., 2022. — 89 с.
6. Пороховский А. А. Инновационный бизнес: оценка эффективности и рисков. — М.: Экономистъ, 2023. — 412 с.
7. Методика оценки инновационной зрелости предприятий // Портал «Innovation.ru» (2023). URL: <https://innovation.ru/methods> (дата обращения: 14.05.2024).

# Молодой ученый

## Международный научный журнал

№ 21 (572) / 2025

Выпускающий редактор Г. А. Письменная  
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова  
Художник Е. А. Шишков  
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.  
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.  
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.  
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Номер подписан в печать 04.06.2025. Дата выхода в свет: 11.06.2025.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.

Фактический адрес редакции: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: [info@moluch.ru](mailto:info@moluch.ru); <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.