ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



44
2026
ЧАСТЬ II

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 44 (647) / 2026

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

© ООО «Издательство «Молодой ученый», 2026

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 Максутович, 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 Александр Алексеевич Боровков (1931–2026), советский и российский математик, академик Российской академии наук, лауреат Государственной премии СССР, премии имени А. А. Маркова, премии имени А. Н. Колмогорова.

Александр Алексеевич Боровков родился в Москве в семье авиаконструктора. Атмосфера дома, где ценились точность и инженерное мышление, во многом предопределила его будущий путь в науку. С ранних лет Александр проявлял живой интерес к логике и числам: ему нравилось не просто получать ответы, а понимать, как они выводятся, искать закономерности и проверять их на прочность.

Школьные годы ученого пришлись на Великую Отечественную войну и послевоенное время, когда страна остро нуждалась в сильных технических кадрах. Боровков учился с увлечением и особенно выделялся в математике. Учителя отмечали его способность видеть за формулами суть и находить нестандартные подходы к задачам. Эта привычка искать глубинные связи позже стала одной из отличительных черт его научного стиля.

В 1948 году Александр поступил на механико-математический факультет МГУ и попал в среду, где наука была не просто профессией, а образом жизни. Уже в студенческие годы Боровков начал серьезно интересоваться теорией вероятностей — областью, которая сочетает в себе глубокую математическую строгость и широкие прикладные возможности.

После окончания МГУ в 1954 году с отличием Боровков был направлен в спецгруппу на мехмате, связанную с закрытыми подразделениями дешифровки. В аспирантуре его научным руководителем стал Андрей Николаевич Колмогоров, один из крупнейших математиков XX века и основоположник аксиоматического подхода к теории вероятностей. Под его руководством Боровков занялся асимптотикой распределений в граничных задачах для случайных блужданий — проблемой, которую впоследствии блестяще решил.

В 1958 году он защитил кандидатскую диссертацию, а в 1963 году — докторскую на тему «Граничные задачи для случайных блужданий».

Ключевым поворотом в его судьбе стал переезд в Сибирь. По рекомендации Колмогорова Боровков отправился в Академгородок в Новосибирске, который в те годы только начал формироваться. С 1960 года он начал работать в Институте математики имени С. Л. Соболева СО АН СССР, где с 1961 по 2003 год возглавлял отдел (позже лабораторию) теории вероятностей и математической статистики.

Боровков внес огромный вклад в популяризацию и систематизацию знаний. Его учебники «Теория вероятностей» и «Математическая статистика» стали классическими пособиями для студентов и аспирантов.

Среди важнейших научных достижений Боровкова — разработка аналитического метода, основанного на факторизационных представлениях преобразований Фурье — Лапласа и асимптотическом анализе в комплексной области. Этот метод позволил получить новые теоремы о больших уклонениях, асимптотических разложениях и поведении случайных процессов. Его результаты нашли применение в теории массового обслуживания, анализе сетей передачи данных и других прикладных областях.

Александр Алексеевич был не только исследователем и педагогом. Он основал журналы Siberian Advances in Mathematics и «Математические труды» и более 20 лет руководил их изданием. Также он входил в редколлегии ведущих научных журналов и руководил диссертационным советом, помогая молодым ученым делать первые шаги в науке.

За свои заслуги Боровков удостоен множества наград, включая Государственную премию СССР, премию Правительства Российской Федерации, премии имени А. Н. Колмогорова и А. А. Маркова РАН, а также ордена «Знак почета», Дружбы народов и «За заслуги перед Отечеством» IV степени.

Ученый скончался 14 мая 2026 года в возрасте 95 лет. Похоронен на Южном кладбище Новосибирска.

Информацию собрала ответственный редактор
Екатерина Осянина

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГИЯ

Султанова С. А.
Вероятностное моделирование геологической неопределённости и сценариев добычи нефти на месторождении Пираллахи.....69

ЭКОЛОГИЯ

Жаруллина С. К.
Роль биотехнологий в охране окружающей среды 74

Сасикова Н. С., Мартыненко С. М.
Качественные и количественные показатели биоценозов притоков некоторых степных рек Краснодарского края 77

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Аксенова О. А.
Проблемы и перспективы профессиональной деятельности женщин в органах местного самоуправления.....83

Аксенова О. А.
Женщина на муниципальной службе: карьерный рост и профессиональная самореализация.....85

Алиева Э. А., Айвазян С. Р., Чиркинян М. А., Исмаилов О. А., Гулиев Р. Р.
Совершенствование организации кассового обслуживания клиентов в коммерческом банке 87

Байрамкулов А. Р.
Комплексная оценка производственного потенциала строительной организации в системе стратегического управления 91

Бесленеев С. С.
Внутренний аудит и контроль качества в строительной компании: организация и контрольные процедуры.....94

Волкова Е. М.
Организация материально-технического обеспечения строительства горнолыжной инфраструктуры с учётом сезонных ограничений 96

Гатауллина Д. Р.
Структурные сдвиги на рынке мобильной связи и их влияние на ценообразование 99

Звонарева К. В.
Учетно-аналитическое обеспечение управления финансовыми результатами в цифровой экономике 101

Иванов В. В.
Совершенствование деятельности государственных органов Российской Федерации по управлению миграционными процессами: проблемы и перспективы..... 103

Истомина М. М., Тахмазян М. А., Хвичия Ю. В., Адамян Д. В., Норов Д. З., Богатырь Е. Р., Погосян Э. А.
Развитие безналичных платежей в России: современные тенденции и перспективы..... 105

Королева У. А.
Методические подходы к анализу и прогнозированию финансового состояния коммерческой организации..... 109

Маликова Е. М.
Система мотивации персонала в современной медицинской организации..... 111

Митюшева Д. Е.
Бухгалтерский учёт и анализ в системе прогнозирования и принятия управленческих решений на примере розничной торговли 113

Петров С. Г.
Смарт-контроль в архитектуре стандартов внутреннего государственного финансового контроля как фактор развития региона..... 114

Сонина Т. Д.
К вопросу о повышении инвестиционной привлекательности земель сельскохозяйственного назначения..... 118

Сувонова А. Ф., Жабарова Л. А.
Социально-эмоциональные компетенции руководителя в системе эффективного управления современной образовательной организацией 120

Твердохлебов Н. В.
Управление финансированием и стоимостью проекта внедрения информационной системы в испытательной лаборатории 122

Чикава М. Д.
Понятие и содержание кадровой политики 129

Чикава М. Д.
Нормативно-правовые и методические основы переподготовки и повышения квалификации педагогических работников ... 130

Шахова А. А.
Стратегии корпоративного управления в условиях высокой экономической нестабильности 132

Юсифли А. А., Матоян Н. Б.
Внедрение цифрового рубля: риски и перспективы для коммерческих банков РФ... 134

ГЕОЛОГИЯ

Вероятностное моделирование геологической неопределённости и сценариев добычи нефти на месторождении Пираллахи

Султанова Самира Ахмед, студент магистратуры
Научный руководитель: Абдуллаева Лала Акпер кызы, PhD, доцент
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности (г. Баку, Азербайджан)

Предложена воспроизводимая схема количественного анализа месторождения Пираллахи (Азербайджан), объединяющая геологические сведения, приведённые в источнике, байесовское обновление вероятностей нефтеносности стратиграфических объектов, марковское описание вертикальной смены литофаций и моделирование Монте-Карло для оценки неопределённости сценариев добычи. В исходных страницах описаны два поднятия — Северное и Южное Пираллахи, продуктивные комплексы ПК и КС, литологическая неоднородность, тектоника и история разработки. Приведены опубликованные в источнике показатели: накопленная добыча с начала разработки 24878 тыс. т нефти и 2972 млрд м³ газа; за 2022 г. — 156,6 тыс. т нефти, 249,7 тыс. т воды и 3,5 млн м³ растворённого газа; обводнённость продукции — 61,5 %. Байесовский пример ранжирует объекты по условной вероятности, а Монте-Карло формирует сценарный диапазон десятилетней добычи при заданном распределении темпов падения. Все вероятности и переходы, не содержащиеся в источнике, прямо обозначены как экспертные демонстрационные параметры.

Ключевые слова: *Пираллахи, нефтяное месторождение, геологическая неопределённость, байесовский вывод, марковская цепь, литофации, Монте-Карло, добыча нефти.*

Как известно, оценка зрелых нефтяных месторождений осложняется неоднородностью коллектора, тектонической нарушенностью, изменчивостью толщин и недостаточной определённостью корреляции пластов. В подобных условиях полезно не ограничиваться одной детерминированной структурной моделью, а описывать альтернативные геологические реализации и диапазон возможных производственных результатов. Байесовский подход позволяет последовательно обновлять исходные представления с учётом новых свидетельств; марковские модели — задавать вероятностную последовательность литологических состояний; Монте-Карло — переносить неопределённость входных параметров в распределение выходных показателей [2–5].

Цель статьи — разработать прозрачный аналитический прототип для месторождения Пираллахи по фактическим данным, показать расчётные формулы и графики.

Месторождение Пираллахи расположено в шельфовой зоне Каспийского моря примерно в 60 км к востоку от Баку. Указаны два брахиантиклинальных поднятия — Северное и Южное Пираллахи; длина северного поднятия составляет около 6 км, ширина залежи меняется примерно от 1,5 км на юге до 4,5 км на севере. Район характеризуется тектоническими блоками и нарушениями, а также сложной геометрией продуктивных горизонтов.

Продуктивные объекты расположены преимущественно в нижней части продуктивной толщи: ПК, КС и частично КаС; ПК и КС включают чередование песков, песчаников, алевритов и глин. В источнике приводятся средняя мощность КС около 240–280 м, мощность отдельных песчанистых интервалов и выраженная литологическая неоднородность. Также отмечено, что коллекторы и условия залегания отличаются по блокам и крыльям складок [1].

Таблица 1

Показатели	Значение
Накопленная добыча нефти с начала разработки	24878 тыс. т
Накопленная добыча газа с начала разработки	2972 млрд м³
Добыча нефти за 2022 г.	156,6 тыс. т

Таблица 1 (продолжение)

Показатели	Значение
Добыча воды за 2022 г.	249,7 тыс. т
Добыча растворённого газа за 2022 г.	3,5 млн м³
Обводнённость продукции	61,5 %
Пробурено скважин к 01.01.2023	1201
Действующий добывающий фонд	250 скважин

Байесовское ранжирование перспективности объектов

Пусть H_i обозначает гипотезу о приоритетной нефтеносности объекта i, а E — совокупность доступных геологических свидетельств: прямые указания источника на нефтеносность, литологическое описание и данные об истории разработки. Байесовское обновление имеет вид:

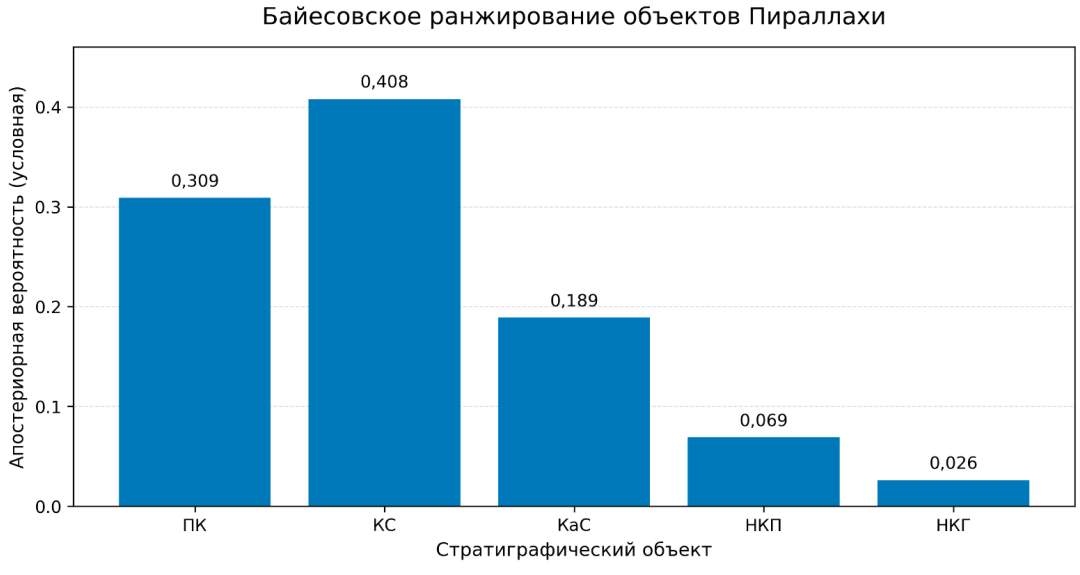
$P(H_i \mid E) = P(E \mid H_i)\, P(H_i) / \Sigma_j\, P(E \mid H_j)\, P(H_j)$.

Поскольку исходные данные не содержат статистики успешности испытаний по каждому объекту, значения априорных вероятностей и правдоподобия ниже являются экспертными демонстрационными весами, а не эмпирически оценёнными частотами. Они нужны, чтобы показать процедуру расчёта, и должны быть заменены на данные скважин, ГИС, керна и испытаний перед практическим использованием.

Таблица 2

Объект	Априорная вероятность	Вес свидетельств P(E|H)	Нормированная апостериорная оценка
ПК	0.20	0.90	0.309
КС	0.25	0.95	0.408
КаС	0.20	0.55	0.189
НКП	0.20	0.20	0.069
НКГ	0.15	0.10	0.026

В демонстрационном расчёте ПК получает 30.9 %, КС — 40.8 %, КаС— 18.9 %, НКП — 6.9 %, НКГ — 2.6 %. Эти значения — условно ранжированы при выбранных весах, а не абсолютная вероятность промышленной нефтеносности. При изменении априорных весов и правдоподобия результат может измениться.



Примечание: демонстрационный расчёт; вероятности получены из условных экспертных весов.

Рис. 1. **Демонстрационное байесовское ранжирование объектов. Вероятности зависят от явно заданных экспертных весов**

Марковская цепь вертикальной смены литофаций

Для упрощённой модели разрез представляется последовательностью состояний S = {песок, алеврит/песчаник, глина}. Вероятность следующего состояния зависит от текущего: $P(X_{t+1}=j \mid X_t=i)=p_{ij}$. Каждая строка матрицы переходов суммируется к единице. Марковская постановка широко применяется для моделирования пространственной непрерывности литотипов и категориальных переменных коллектора [3, 4].

Для иллюстрации задана матрица переходов, отражающая возможное чередование песчаных, переходных и глинистых интервалов. Она не оценена по каротажным диаграммам Пираллахи и не должна интерпретироваться как установленная характеристика месторождения.

Таблица 3

Текущее состояние → следующее	Песок	Алеврит/песчаник	Глина
Песок	0.55	0.30	0.15
Алеврит/песчаник	0.35	0.35	0.30
Глина	0.15	0.25	0.60

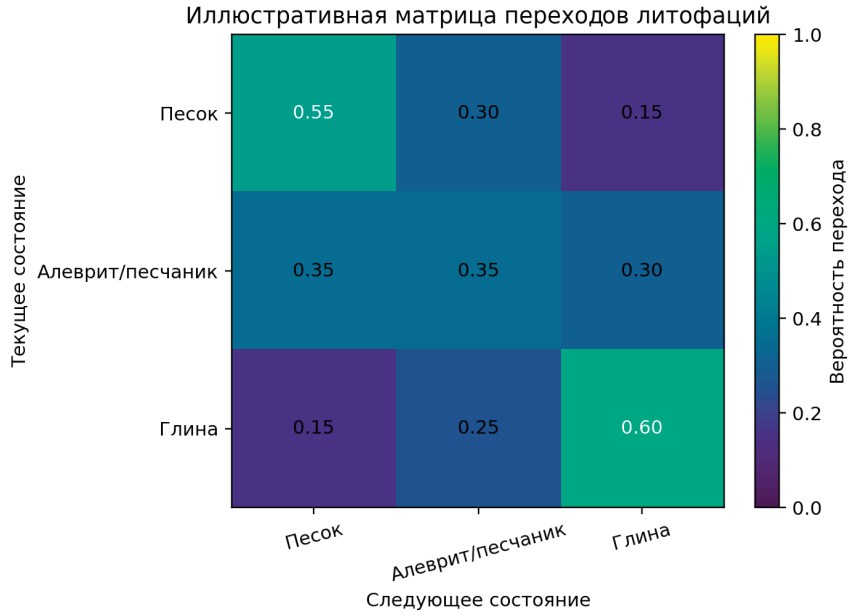


Рис. 2. **Иллюстративная матрица переходов литофаций; значения заданы для демонстрации алгоритма**

В реальной модели матрицу следует оценивать по последовательностям ГИС, керна и корреляции скважин. Для учёта наклона пластов и латеральной неоднородности целесообразно применять пространственно обусловленные или скрытые марковские модели, а не предполагать независимость соседних скважин [3, 4].

Монте-Карло для сценарной оценки добычи

По данным добычи нефти за 2022 г. Q_0 = 156,6 тыс. т/год. Для демонстрации сценарного расчёта принимается экспоненциальное падение годовой добычи: $Q_t = Q_0(1-d)^t$, где d — постоянный годовой темп снижения. Параметр d моделируется треугольным распределением Triangular(0,05; 0,08; 0,12): минимум 5 %, наиболее вероятное значение 8 %, максимум 12 %. Это сценарное допущение, не оценка фактического темпа падения добычи на месторождении Пираллахи.

Выполнено 100 000 реализаций. Для каждой реализации выбран темп d и рассчитана сумма добычи за 10 лет: $C_{10} = \Sigma_{t=0}^{9} Q_0(1-d)^t$. Такой подход переносит неопределённость одного параметра в распределение накопленной добычи [2, 5].

Медианная десятилетняя добыча составляет приблизительно 1095 тыс. т, а центральный 90 %-ный сценарный интервал — от 988 до 1203 тыс. т. Это не официальный прогноз и не оценка извлекаемых запасов: результат обусловлен исключительно выбранным диапазоном падения и неизменностью прочих факторов. Модель не учитывает ввод/остановку скважин, обводнение, давление, капремонты, ограничения инфраструктуры, изменение режимов работы и экономические критерии.

Таблица 4

Показатель модели	5-й процентиль	Медиана	95-й процентиль
Суммарная добыча за 10 лет, тыс. т	987.5	1095.3	1202.8
Годовая добыча в 10-й год, тыс. т/год	56.0	72.1	89.5
Годовая добыча в 2-й год, тыс. т/год	139.7	143.7	147.2

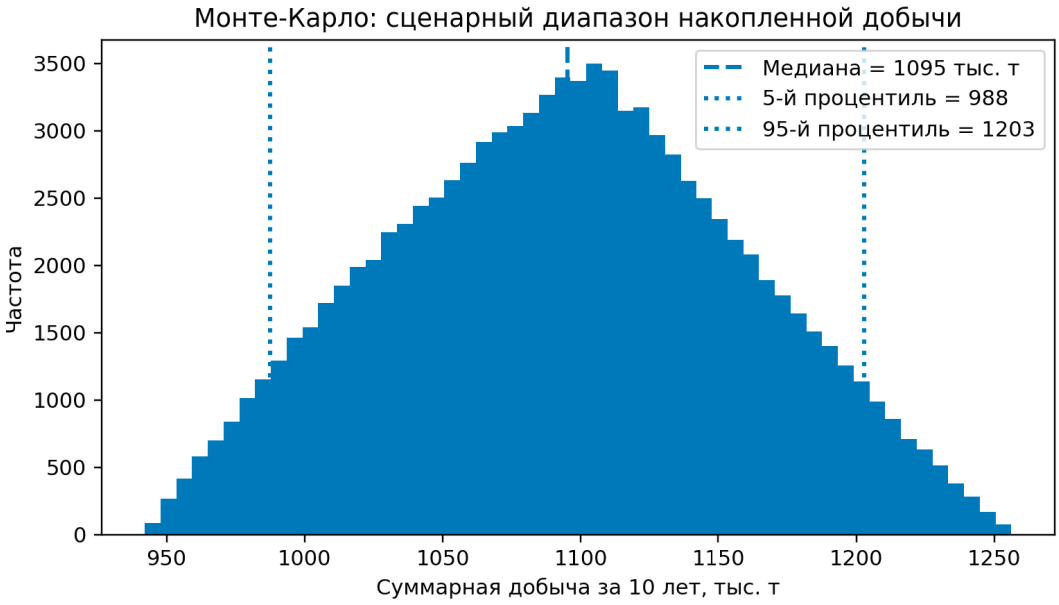


Рис. 3. **Распределение 10-летней накопленной добычи в 100 000 сценарных реализациях**

Объединённый рабочий процесс



Рис. 4. **Схема применения трёх методов в последовательном вероятностном анализе**

Логика интеграции следующая: (1) геологические сведения и скважинные измерения задают гипотезы и ограничения; (2) байесовский слой обновляет вероятности объектов при поступлении новых свидетельств; (3) марковская модель генерирует правдоподобные последовательности литофаций; (4) Монте-Карло варьирует параметры коллектора и разработки и формирует распределения прогнозных показателей. В полном проекте пласты следует связать через единую модель: литофации → пористость/проницаемость → насыщенность и давление → гидродинамическая модель → добыча.

Выводы

Геологическое описание источника подчёркивает неоднородность ПК и КС, наличие глинистых разделов, изменчивость толщин и влияние разломов. Это поддерживает вероятностный подход: единственная интерпретация геометрии пласта может не отражать диапазон допустимых моделей. Отдельное значение имеет обводнённость 61,5 % и снижение

пластового давления, описанное в тексте книги; эти признаки указывают на зрелую стадию разработки и необходимость анализа поддержания давления, профилей притока и водопритока [1].

Байесовский расчёт показывает, как можно объединять неоднородные свидетельства, но численные результаты пока не имеют частотной валидации. Марковская матрица демонстрирует способ описания чередования литотипов, однако для оценки реальной непрерывности необходимы цифровые каротажные кривые и интервальная разбивка по скважинам. Монте-Карло выявляет диапазон сценариев, но в текущем виде отражает неопределённость только темпа снижения добычи. Следовательно, его следует рассматривать как проверку методики, а не как окончательную оценку будущей добычи.

Важное методологическое различие: марковская цепь литофаций — это модель последовательности геологических состояний; MCMC (Markov chain Monte Carlo) — алгоритмический способ выборки из апостериорного распределения. В данной статье используется первая для иллюстрации геологической последовательности и обычное моделирование Монте-Карло для сценарной добычи. Месторождение Пираллахи описывается как сложная многопластовая система с двумя поднятиями, тектонической блоковостью и неоднородными коллекторами ПК/КС; это обосновывает использование вероятностного, а не исключительно детерминированного описания.

Байесовская формула позволяет объединять геологические свидетельства и ранжировать объекты, но представленные в статье вероятности получены из демонстрационных экспертных весов.

Марковская цепь удобна для моделирования вертикального чередования песчаных, переходных и глинистых литофаций. Для месторождения необходима оценка переходов по фактическим ГИС и керну.

Сценарий Монте-Карло с 100 000 реализаций при темпе падения 5–12 % даёт медиану 10-летней накопленной добычи около 1095 тыс. т и центральный 90 %-ный диапазон 988–1203 тыс. т. Эти числа иллюстрируют распространение неопределённости, а не являются официальным прогнозом.

Литература:

1. Salmanov Ə., Məhərrəmov B., Qaraqözov E., Kərimov N. Azərbaycanın dəniz akvatoriyasında neft-qaz yataqlarının geologiyası və işlənmə göstəriciləri. Предоставленный пользователем фрагмент, с. 152–167.
2. Oliver D. S., Reynolds A. C., Liu N. Inverse Theory for Petroleum Reservoir Characterization and History Matching. Cambridge University Press, 2008. DOI: https://doi.org/10.1017/
3. Feng R., Lüthi S. M., Gisolf D. Simulating reservoir lithologies by an actively conditioned Markov chain model. Journal of Geophysics and Engineering, 2018, 15(3), 800–815. DOI: https://doi.org/10.1088/1742–2140/aaa0ff.
4. Huang X. et al. Spatial hidden Markov chain models for estimation of petroleum reservoir categorical variables. Journal of Petroleum Exploration and Production Technology, 2017, 7, 11–22. DOI: https://doi.org/10.1007/s13202–016–0251–9.
5. Monte Carlo simulation for uncertainty quantification in reservoir simulation: A convergence study. Journal of Petroleum Science and Engineering, 2020, 190, article 107094. DOI: https://doi.org/10.1016/j.petrol.2020.107094.
6. Yousefzadeh R., Kazemi A., Ahmadi M., Gholinezhad J. Uncertainty management in reservoir engineering. In: Introduction to Geological Uncertainty Management in Reservoir Characterization and Optimization: Robust Optimization and History Matching. Springer, 2023. DOI: https://doi.org/10.1007/978–3–031–28079–5_1.

ЭКОЛОГИЯ

Роль биотехнологий в охране окружающей среды

Жаруллина Сабрина Кайратовна, студент
Научный руководитель: Швецова Мария Павловна, преподаватель
Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова (Казахстан)

В статье рассматривается возрастающая роль биотехнологий в контексте решения глобальных экологических проблем. Авторы акцентируют внимание на переходе от традиционных методов очистки к биоинженерии (биоремедиация, биоэнергетика, биоразлагаемые материалы). Особое внимание уделено восприятию биотехнологий обществом и профессиональным сообществом. На основе проведенного социологического опроса выявлены ключевые барьеры (экономические, этические, регуляторные) и мотиваторы (экологическая безопасность, экономическая эффективность в долгосрочной перспективе), влияющие на скорость внедрения биотехнологических решений в природоохранную практику. Предложены рекомендации по повышению эффективности коммуникации и государственной поддержки в данной сфере.

Ключевые слова: *биотехнологии, охрана окружающей среды, биоремедиация, экологическая безопасность, устойчивое развитие, социологический опрос, инновационные барьеры.*

Введение

Современная экологическая ситуация характеризуется нарастанием антропогенной нагрузки на биосферу. Загрязнение почв, водных ресурсов и атмосферы требует поиска принципиально новых, экологически безопасных методов восстановления экосистем. В этом контексте биотехнологии предлагают уникальный инструментарий, основанный на использовании живых организмов и их ферментативных систем для деградации загрязнителей или производства экологически чистых продуктов.

Однако, несмотря на очевидные преимущества (например, высокая эффективность биоремедиации по сравнению с физико-химическими методами), внедрение биотехнологий в природоохранную сферу сталкивается с рядом препятствий. Данная статья посвящена анализу текущего состояния применения биотехнологий в экологии и исследованию факторов, способствующих или препятствующих их распространению.

Цель работы

Целью исследования является оценка потенциала биотехнологий в охране окружающей среды и выявление ключевых барьеров и мотиваторов, определяющих их практическое внедрение на основе анализа экспертного мнения.

Задачи исследования

1. Систематизировать основные направления применения биотехнологий в охране окружающей среды.
2. Разработать инструментарий для оценки отношения специалистов к биотехнологическим методам.
3. Провести социологический опрос среди специалистов экологов и биотехнологов.
4. Проанализировать структуру барьеров и мотиваторов внедрения биотехнологий.
5. Сформулировать практические рекомендации по стимулированию использования биотехнологий в природоохранной деятельности.

Методология исследования

Исследование базируется на комплексном подходе, сочетающем теоретический анализ научной литературы и эмпирическое социологическое исследование. Для сбора первичных данных использовался метод анкетирования.

Выборка:

В опросе приняли участие 120 респондентов. Выборка носила целевой характер и включала:

— сотрудников научно-исследовательских институтов экологического профиля (40 %);

— специалистов природоохранных организаций и лабораторий (35 %);

— представителей бизнеса, внедряющих «зеленые» технологии (25 %).

География опроса охватывала крупные промышленные и научные центры.

Инструментарий:

Была разработана авторская анкета, включающая 25 вопросов закрытого и открытого типов. Вопросы были сгруппированы в три блока:

1. Оценка значимости биотехнологий для экологии.
2. Ранжирование барьеров (по шкале Лайкерта от 1 до 5).
3. Ранжирование мотиваторов.

Статистическая обработка:

Обработка данных проводилась с использованием программного пакета MS Excel и SPSS Statistics. Применялись методы описательной статистики (расчет средних значений, стандартного отклонения), частотный анализ, а также корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между уровнем осведомленности и готовностью к внедрению.

Итоги опроса

Анализ полученных данных позволил выявить следующие тенденции.

Барьеры:

Респонденты выделили основные препятствия для широкого внедрения биотехнологий (средний балл по 5-балльной шкале):

1. Высокая стоимость первоначальных инвестиций (4.6) — необходимость создания специализированных лабораторий и дорогостоящих питательных сред.

2. Недостаточная нормативно-правовая база (4.2) — отсутствие четких регламентов использования генно-модифицированных организмов (ГМО) для очистки сред.

3. Длительность процесса апробации (3.9) — биологические методы требуют времени для адаптации штаммов к конкретным условиям среды.

4. Скептицизм общественности (3.5) — опасения по поводу «вмешательства в природу».

Мотиваторы:

Среди факторов, стимулирующих использование биотехнологий, были отмечены:

1. Экологическая безопасность (4.8) — отсутствие вторичного загрязнения, характерного для химических реагентов.
2. Экономия в долгосрочной перспективе (4.1) — низкие эксплуатационные расходы после запуска установки.
3. Государственные субсидии и гранты (4.0) — финансовая поддержка «зеленых» проектов.
4. Требования ESG-стандартов (3.7) — давление со стороны рынка и инвесторов.

Мотиваторы внедрения биотехнологий

Мотиватор	Средний балл	Доля отметивших «5»
Экологическая безопасность (отсутствие вторичного загрязнения)	4,8	82 %
Экономия в долгосрочной перспективе	4,1	57 %
государственные субсидии и гранты	4,0	51 %
Требования ESG-стандартов и давление инвесторов	3,7	38 %
Улучшение имиджа и репутации компании	3,4	27 %
Возможность получения налоговых льгот	3,2	22 %

Корреляционный анализ

Для выявления взаимосвязей между переменными был проведен корреляционный анализ (коэффициент Пирсона). Ключевые результаты:

— Выявлена сильная положительная связь между уровнем осведомленности и готовностью к внедрению ($r = 0,62$; $p < 0,01$). Это означает, что повышение информированности специалистов о биотехнологиях является значимым фактором стимулирования их применения.

— Обнаружена отрицательная связь между оценкой экономических барьеров и готовностью к внедрению ($r = -0,48$; $p < 0,05$): чем выше респондент оценивает финансовые препятствия, тем ниже его готовность.

— Связь между восприятием экологической безопасности как мотиватора и готовностью к внедрению оказалась умеренной ($r = 0,39$; $p < 0,05$), что указывает на важность, но не достаточность экологического аргумента для принятия решений.

— Не выявлено статистически значимой связи между возрастом респондентов и их отношением к биотехнологиям ($r = 0,08$; $p > 0,05$), что опровергает гипотезу о консерватизме старшего поколения специалистов.

Результаты обсуждения

Проведенное исследование показало, что, несмотря на признание высокого потенциала биотехнологий (78 % респондентов считают их «технологиями будущего» в экологии), существует разрыв между научными разработками и их массовым применением.

Основной парадокс заключается в том, что экологическая безопасность (главный мотиватор) перекрывается экономическими рисками (главный барьер). Это указывает на необходимость создания механизмов государственно-частного партнерства, где государство берет на себя часть рисков на этапе НИОКР.

Также выявлена проблема коммуникации: респонденты из бизнеса чаще указывали на регуляторные барьеры, в то время как ученые акцентировали внимание на недостатке финансирования. Это требует дифференцированного подхода в политике стимулирования отрасли.

Выводы

1. Биотехнологии являются критически важным элементом стратегии охраны окружающей среды, обеспечивая переход к циклической экономике.
2. Ключевыми сферами применения остаются биоремедиация загрязненных территорий, биоиндикация и производство биоразлагаемых материалов.
3. Для преодоления выявленных барьеров необходимо:

— усовершенствовать законодательство в области обращения с биологическими агентами для очистки среды;

— внедрить систему грантов и налоговых льгот для предприятий, внедряющих биотехнологические методы очистки;

— повышать экологическую грамотность населения через популяризацию науки.

4. Дальнейшие исследования должны быть направлены на оценку экономической эффективности конкретных биотехнологических проектов в промышленных масштабах.

Литература:

1. Kuppan N., Padman M., Mahadeva M., Srinivasan S., Devarajan R. A comprehensive review of sustainable bioremediation techniques: Eco friendly solutions for waste and pollution management // Waste Management Bulletin. — 2024. — Vol. 2, Issue 3. — P. 154–171. — DOI: https://doi.org/10.1016/j.wmb.2024.07.005.
2. Microbes' role in environmental pollution and remediation: a bioeconomy focus approach // AIMS Microbiology. — 2024. — Vol. 10, No. 3. — P. 723–755. — DOI: https://doi.org/10.3934/microbiol.2024033.
3. Bittencourt G. A. et al. Emerging contaminants bioremediation by enzyme and nanozyme-based processes: A review // iScience. — 2023. — Vol. 26, No. 6. — Article 106785. — DOI: https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.106785.
4. Jayasekara U. G. et al. Environmental bioremediation of pharmaceutical residues: microbial processes and technological innovations: a review // Bioprocess and Biosystems Engineering. — 2025. — Vol. 48, No. 5. — P. 705–723. — DOI: https://doi.org/10.1007/s00449–024–03125-x.
5. Glazer A. N., Nikaido H. Microbial Biotechnology: Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2007. — 576 p. — DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511811227.
6. ISO 14001:2026. Environmental management systems — Requirements with guidance for use. — International Organization for Standardization, 2026. — URL: https://www.iso.org/standard/14001.html.

Качественные и количественные показатели биоценозов притоков некоторых степных рек Краснодарского края

Сасикова Наталья Сергеевна, преподаватель-исследователь;
Мартыненко Сергей Максимович, аспирант
Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина (г. Краснодар)

В статье исследованы качественные и количественные характеристики биоценозов 17 балок, распложенных на территории Краснодарского края. Изучены особенности их географического расположения, их морфометрия Материалами во время исследования послужили гидробиологические и ихтиологические данные. Отбор и обработка гидробиологических проб, анализ ихтиологического материала проводились по общепринятым методикам. Приводятся сведения о среднегодовых биомассах фитопланктона, зоопланктона, зообентоса. Исследование биоценоза балок представляет как научный фаунистический интерес, так и несет практическое значение в изучении и сохранении биологического разнообразия в условиях мощного антропогенного воздействия.

Ключевые слова: *балки, фитопланктон, зоопланктон, зообентос, ихтиофауна.*

Целью работы является исследование структуры сообществ фитопланктона, зоопланктона и зообентоса, а также ихтиофауны некоторых балок Краснодарского края.

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну Азовского моря. Водотоки данного района, по гидрологическому режиму, относятся к рекам с преобладанием паводкового стока в период снеготаяния (март — апрель), незначительной долей грунтового питания, высокой, резко выраженной кратковременной волной весеннего половодья и почти полным прекращением стока в остальное время года.

Водотоки маловодны, в засушливое время года местами пересыхают и образуют мелководные разобщённые плесы, зарастающие камышом, тростником и донными водорослями. Речные долины обычно широкие с пологими склонами, с отчётливо выраженной поймой, которая местами заболочена. Междуречья плоские, малорасчлененные. Густота речной сети невелика и увеличивается к югу.

Таблица 1. **Характеристика описываемых балок Краснодарского края**

Наименование балки	Бассейн	Исток	Устье	Длина, км	Площадь водосбора, км^2
балка Ставок	пр. приток р. 3-я Кочеты	Пластуновское с. п. Динской район	ст. Пластуновская Динской район	14,1	112
балка без названия	пр. приток р. 1-я Кочеты	Динской район	в 6,5 км от устья реки 1-я Кочеты Динской район	11,4	5,1
балка без названия (Орищенко)	лев. приток р. 2-я Кочеты	ст. Динская Динской район	1 км севернее ст. Динская Динской район	8,2	18,5
балка Джимайлова	пр. приток р. 3-я Кочеты	Пластуновское с. п. Динской район	ст. Пластуновская Динской район	15	56,4
балка Добренькая	бассейн р. Сосыка	х. Первомайский Кущёвский район	6,5 км восточнее х. Мирный Куйбышевского с. п.	22,0	110
балка Попова	пр. приток р. Сосыка	п. Северный Павловский район	ст. Павловская Павловский район	15	32,8
балка Крутая	приток б. Калабухова	Новопокровский район	б. Калабухова, Новопокровское сельское поселение	9,5	24,6
балка Широкая	приток б. Добренькая бассейн р. Сосыка	Куйбышевского с. п.	х. Мирный Куйбышевского с. п.	9,41	1,8
балка Водяная	пр. приток р. Ея	восточнее ст. Новоивановская Кущевский район	ст. Новоивановская Кущевский район	20,6	70
балка Калабухова	пр. приток р. Ея	Новопокровский район	ст. Новопокровская Новопокровский район	2,4	1,8

Таблица 1 (продолжение)

Наименование балки	Бассейн	Исток	Устье	Длина, км	Площадь водосбора, км²
балка без названия	пр. приток р. Понура	Калининский районе	севернее станицы Старовеличковской Калининский районе	7,6	11,3
балка Болотная	пр. приток р. Бейсужек	Выселковский район	п. Бейсуг, Бейсугское сельское поселение	10,8	63,0
балка Прощальная	лев. приток р. Правый Бейсужек	х. Киновия Брюховецкий район	п. Встречный Каневской район	23,70	70
балка Гарбузовая	приток р. Бейсуг	Брюховецкий район	севернее х. Гарбузовая Балка Брюховецкий район	14,9	70
балка Сопова	приток р. Правый Бейсужек	северо-восточнее х.Сопова Балка, Переясловское сельское поселение	п. Лебяжий Остров, Чепигинское сельское поселение	11,5	18
балка Гальчина	пр. приток р. Мигута	Стародеревянковское с. п. Каневской района	восточнее х.Трудовая Армения, Стародеревянковское сельское поселение	23	101
балка без названия	приток р. Осечки	Динской район	Динской район	1,8	0,0022

Материалы и методы

Материалами во время исследования послужили гидробиологические и ихтиологические данные. Отбор и обработка гидробиологических проб, анализ ихтиологического материала проводились по общепринятым методикам.

Результаты и обсуждение

Гидробиологическая характеристика водных объектов складывается из особенностей развития нескольких основных групп гидробионтов — донной водной и прибрежно-водной растительности, фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.

Фитопланктон исследованных балок представлен в основном пятью таксономическими отделами — диатомовые (*Bacillariophyta*), зеленые (*Chlorophyta*), сине-зеленые (*Cyanobacteria*), эвгленовые (*Euglenozoa*) и желто-зеленые (*Xanthophyta*) водоросли. В группу «Прочие» включены представители отделов золотистых (*Ochrophyta*), харовых (*Charophyta*) и криптофитовых (*Cryptophyta*) микроводорослей, которые не оказывают существенного влияния ни на численность, ни на биомассу (табл. 2). Летом биомасса и численность фитопланктонных организмов значительно возрастает. В ноябре, с окончанием вегетационного сезона, биомасса, численность и качественный состав фитопланктона резко снижаются.

Таблица 2. **Количественные показатели фитопланктона исследованных балок Краснодарского края**

Балка	Соотношение групп водорослей, % в биомассе						
	диатомовые	зеленые	сине-зеленые	эвгленовые	желто-зеленые	прочие	Средняя биомасса, г/м³
балка Ставок	9,0	22,1	47,3	16,2	3,4	2	2,32
балка без названия (р. 1-я Кочеты)	19,2	28,4	38,5	10,1	1,4	2,4	2,40
балка без названия (Орищенко)	24,5	19,2	40,6	11,4	2,5	1,8	2,17
балка Джимайлова	19,7	14,3	48,2	5,0	9,6	3,2	1,80
балка Добренькая	23,6	28,4	31,2	10,3	3,7	2,8	8,20

Балка	Соотношение групп водорослей, % в биомассе						
	диато-мовые	зеленые	сине-зеленые	эвгле-новые	желто-зеленые	прочие	Средняя био-масса, г/м³
балка Попова	17,3	23,7	42,5	8,2	5,4	2,9	3,60
балка Крутая	21,0	14,9	46,6	5,0	10,3	2,2	4,03
балка Широкая	23,1	21,7	32,6	9,9	7,2	5,5	2,75
балка Водяная	15,1	21,5	60,2	1,2	0,7	1,3	4,62
балка Калабухова	10,2	25,7	50,5	6,9	4,3	2,4	3,41
балка без названия (р. Понура)	14,2	19,3	56,5	5,7	3,5	0,8	4,12
балка Болотная	16,3	53,4	14,6	12,8	0,1	2,8	1,44
балка Прощальная	18,2	10,7	51,4	4,5	8,3	6,9	2,50
балка Гарбузовая	15,3	49,3	12,1	22,3	0,4	0,6	1,47
балка Сопова	4,5	11,2	70,3	7,5	1,2	5,3	1,43
балка Гальчина	14,2	20,4	51,1	9,7	3,5	1,1	2,90
балка без названия (р. Осечки)	6,1	15,2	65,8	7,0	3,1	2,8	3,71

Особо охраняемые виды, внесённые в Красную книгу Краснодарского края (2017) и Красную книгу России (2008), в составе фитопланктона исследованных балок, отсутствуют.

Видовой состав зоопланктона обследованных водотоков представлен в таблице 3.

Типичный зоопланктон в исследованных водотоках был представлен веслоногими ракообразными (Copepoda), ветвистоусыми ракообразными (Cladocera), коловратками (Rotatoria) и факультативными (временными) компонентами зоопланктона, пассивно переносимыми течением.

Таблица 3. **Количественные показатели зоопланктона исследованных балок Краснодарского края**

Балка	Соотношение групп, % в биомассе			Средняя биомасса, г/м³
	Copepoda	Cladocera	Rotifera	
балка Ставок	17,0	4,2	78,8	0,82
балка без названия (р. 1-я Кочеты)	26,3	8,2	65,5	0,75
балка без названия (Орищенко)	40,8	18,2	41	0,85
балка Джимайлова	70,1	6,3	23,6	1,04
балка Добренькая	55,1	31,2	13,7	0,90
балка Попова	57,7	27,5	14,8	1,15
балка Крутая	51,1	17,3	31,6	2,10
балка Широкая	62,0	7,5	30,5	0,83
балка Водяная	60,9	5,1	34	0,84
балка Калабухова	42,1	21,6	36,3	0,73
балка без названия (р. Понура)	57,2	9,3	33,5	1,75
балка Болотная	63,0	15,4	21,6	2,32
балка Прощальная	45,5	20,1	34,4	1,72
балка Гарбузовая	33,0	38,2	28,8	0,22
балка Сопова	43,3	21,8	34,9	0,17
балка Гальчина	48,1	19,5	32,4	0,60
балка без названия (р. Осечки)	63,3	20,4	16,3	2,08

Как и для любого малопроточного водотока, для зоопланктонного сообщества балок характерна бедность видового состава, носящего выраженный копеподно-ротаторный характер.

Во время проведения наблюдений было отмечено, что наиболее разнообразна в видовом отношении группа коловраток (Rotatoria).

В весенний период большую численность создают коловратки (Rotatoria). Веслоногие ракообразные (Copepoda) — как молодь, так и взрослые особи, — менее многочисленны, но из-за крупных размеров преобладают по биомассе.

Летний зоопланктон балок носит копеподно-ротаторный характер. По численности во всех пробах преобладают коловратки, по биомассе — веслоногие ракообразные (Copepoda) на разных стадиях развития.

Особо охраняемые виды, внесённые в Красную книгу Краснодарского края (2017) и Красную книгу России (2021) в составе зоопланктона исследованных балок, отсутствуют.

Видовой состав зообентоса исследуемых водотоков представлены в таблице 4.

Зообентосное сообщество изучаемых балок формируется при наличии низких скоростей течения, незначительных колебаний уровня воды, высокой её насыщенности кислородом в светлое время суток и падения его содержания в сумеречно-ночные часы, а также большого количества аллохтонного органического вещества, приносимого с суши. Основными биотопами, на которых развивается зообентос, являются биотоп илистых грунтов и биотоп растений-гидрофитов, развивающихся на илистых грунтах.

Донная фауна балок в основном представлена «мягким» зообентосом. В начале весны отмечается наименьшая биомасса зообентоса. С прогревом воды возрастает и продукция бентоса, в основном за счёт массового развития личинок хирономид.

Таблица 4. **Количественные показатели зообентоса исследованных балок Краснодарского края**

Балка	Соотношение групп, % в биомассе				Средняя биомасса, г/м²
	хироно-миды	олиго-хеты	личинки насекомых	прочие	
балка Ставок	45,1	20,0	24,2	10,7	4,73
балка без названия (р. 1-я Кочеты)	48,2	12,6	27,1	12,1	5,62
балка без названия (Орищенко)	47,3	18,5	26,7	7,5	2,91
балка Джимайлова	46,2	23,3	20,3	10,2	2,85
балка Добренькая	69,4	8,1	12,2	10,3	5,83
балка Попова	46,3	19,4	22,2	12,1	3,71
балка Крутая	49,5	17,3	28,1	5,1	5,84
балка Широкая	43,7	23,1	22,5	10,7	4,12
балка Водяная	59,1	17,2	21,2	2,5	3,64
балка Калабухова	49,2	16,9	30,5	3,4	5,12
балка без названия (р. Понура)	47,1	31,3	16,7	4,9	4,30
балка Болотная	28,4	16,5	53,1	2	4,80
балка Прощальная	41,2	22,2	29,0	7,6	4,91
балка Гарбузовая	45,7	49,0	4,2	1,1	3,87
балка Сопова	71,2	9,3	10,1	9,4	3,41
балка Гальчина	52,1	15,1	18,6	14,2	3,20
балка без названия (р. Осечки)	63,3	12,2	17,3	7,2	4,30

Личинки хирономид — основной компонент зообентоса во всех исследованных балках. Наиболее массовый вид в составе зообентоса — Chironomus plumosus.

В ходе исследований было отмечено, что наименьшее количество зообентоса наблюдается в начале весны. Во время значительного прогрева воды практические во всех группах было замечено возрастание организмов. Максимальное число биомассы зообентоса можно отметь, в начале июня — июля на мелководных и хорошо прогреваемых участках дна. В дальнейшем происходит снижение концентрации донных организмов, связанное с истреблением бентоса рыбами, а также ухудшением условий жизни для некоторых групп гидробионтов в летне-осенний период в связи с недостатком кислорода в придонных слоях водной толщи. Количественные показатели развития зообентоса снижаются до минимума и остаются в течение сезона осени и зимы.

Развитие зообентоса в балках связано с заилением и стоячими условиями, создающими оптимальную среду для развития донных организмов, особенно хирономид.

Редкие охраняемые виды, внесённые в Красную книгу России (2021) и Красную книгу Краснодарского края (2017), в составе зообентоса исследованных балок, отсутствуют.

Данные исследований видового состава рыб представлены в таблице 5.

Ихтиофауна исследуемых балок описана в основном туводными (аборигенными) видами рыб.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод, что несмотря на экологические нагрузки балки сохраняют высокий уровень биоразнообразия ихтиофауны.

Таблица 5. **Состав ихтиофауны исследованных балок Краснодарского края**

Балка	Основные виды ихтиофауны
балка Ставок	уклея (*Alburnus alburnus*), щука (*Esox Lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), окунь речной (*Perca fluviatilis*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio*), плотва (*Rutilus rutilus*), линь (*Tinca tinca*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), судак (*Sander lucioperca*), европейский сом (*Siluris glanis*).
балка без названия (р. 1-я Кочеты)	уклея (*Alburnus alburnus*), сазан (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), окунь речной (*Perca fluviatilis*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*)
балка без названия (Орищенко)	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), судак (*Sander lucioperca*), окунь (*Perca fluviatilis*)
балка Джимайлова	уклея (*Alburnus alburnus*), щука (*Esox Lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), окунь речной (*Perca fluviatilis*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio*), плотва (*Rutilus rutilus*), линь (*Tinca tinca*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), судак (*Sander lucioperca*), европейский сом (*Siluris glanis*).
балка Добренькая	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), линь (*Tinca tinca*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), пестрый толстолобик (*Hypophthalmichthys nobilis*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), судак (*Sander lucioperca*), окунь (*Perca fluviatilis*), бычок-песочник *(Neogobius fluviatilis)*.
балка Попова	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), окунь (*Perca fluviatilis*).
балка Крутая	сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), окунь (*Perca fluviatilis*).
балка Широкая	сазан (*Cyprinus carpio*), линь (*Tinca tinca*), серебряный карась (*Carassius auratus*), лещ (*Abramis brama*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), окунь (*Perca fluviatilis*), речной бычок (*Neogobius fluviatilis*), густера (*Blicca bjoerkna*).
балка Водяная	судак (*Sander lucioperca*), окунь (*Perca fluviatilis*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*).
балка Калабухова	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), линь (*Tinca tinca*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), окунь (*Perca fluviatilis*).
балка без названия (р. Понура)	уклея (*Alburnus alburnus*), щука (*Esox Lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), окунь речной (*Perca fluviatilis*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio*), плотва (*Rutilus rutilus*), линь (*Tinca tinca*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), судак (*Sander lucioperca*), европейский сом (*Siluris glanis*).
балка Болотная	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), обыкновенный пескарь *(Gobio gobio*), окунь (*Perca fluviatilis*).
балка Прощальная	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), обыкновенный пескарь *(Gobio gobio*), окунь (*Perca fluviatilis*).
балка Гарбузовая	сазан (*Cyprinus carpio*), лещ (*Abramis brama*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), карась серебряный (*Carassius auratus gibelio*), плотва (*Rutilus rutilus*), линь (*Tinca tinca*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), уклея (*Alburnus alburnus*), окунь (*Perca fluviatilis*), речной бычок (*Neogobius fluviatilis*).
балка Сопова	щука (*Esox lucius*), сазан (*Cyprinus carpio*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), серебряный карась (*Carassius auratus*), уклея (*Alburnus alburnus*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*), обыкновенный пескарь *(Gobio gobio*), окунь (*Perca fluviatilis*), бычок-песочник (*Neogobius fluviatilis*).
балка Гальчина	сазан (*Cyprinus carpio*), серебряный карась (*Carassius auratus*), плотва (*Rutilus rutilus*), краснопёрка (*Scardinus erythrophthalmus*), окунь речной *(Perca fluviatilis),* густера (*Blicca bjoerkna*)
балка без названия (р. Осечки)	сазан *(Cyprinus caprio),* серебряный карась *(Carassius auratus),* плотва обыкновенная *(Rutilus rutilus),* окунь речной *(Perca fluviatilis)*

Заключение

Проведённые исследования некоторых балок Краснодарского края позволили оценить состояние кормовой базы и установить современный видовой состав их ихтиофауны. Полученные данные по состоянию биоценозов изученных балок могут послужить основой для рационального природопользования водотоков и разработки природоохранных мероприятий.

Литература:

1. Болкунов О. А., Пашинова Н. Г., Москул Г. А. «Современное состояние кормовых ресурсов рек Азово-Кубанской равнины», Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2014. № 49. С. 22–25.
2. Болкунов О. А., Москул Г. А., Пашинова Н. Г. Биоразнообразие ихтиофауны рек Азово-Кубанской равнины// Естественные и технические науки. 2015. № 4 (82). С. 48–54.
3. Демьянов С. И., Кесян А. Г., Клочков П. А., Чеуж И. В., Курдубанов А. А., «Характеристика горных и степных рек Кубани», В сборнике: Экология речных ландшафтов. Сборник статей по материалам III Международной научной экологической конференции. Ответственный за выпуск Н. Н. Мамась. 2019. С. 139–143.
4. Карнаухов Г. И., Злотников А. С., «Формирование зоопланктонного сообщества степных рек Краснодарского края», Современные рыбохозяйственные и экологические проблемы Азово-Черноморского региона. Материалы IX Международной научно-практической конференции. 2017. С. 104–109.
5. Коблицкая А. Ф. Определитель молоди рыб / А. Ф. Коблицкая. — М., Легкая промышленность. — 1981. — 208 с.
6. Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А. С. Замотайлов, Ю. В. Лохман, Б. И. Вольфов. — Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. — 720 с.
7. Красная книга Краснодарского края. Растения и грибы / Адм. Краснодар. края, отв. ред. С. А. Литвинская и др. — 3-е изд. — Краснодар: б.и., 2017. — 850 с.
8. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). — М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. — 885 с.
9. Красная книга Российской Федерации, том «Животные». — 2-е издание. — М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. — 1128 с.
10. Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Фитопланктон и его продукция / Ред. Г. Г. Винберг, Г. М. Лаврентьева. — Л.: ГосНИОРХ, ЗИН. — 1981. — 32 с.
11. Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР (планктон и бентос) / Отв. ред. Л. А. Кутикова, Я. И. Старобогатов. — Л.: Гидрометеоиздат. — 1977. — 511с.
12. Определитель пресноводных водорослей СССР / Под ред. М. М. Голлербах. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1951–1986. Т. 1–14.
13. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И. Ф. Правдин. — М. Пищевая промышленность. — 1966. — 376 с.
14. Руководство по методам гидробиологического анализа поверхностных вод и донных отложений / под ред. В. А. Абакумова. — Л.: Гидрометеоиздат. — 1983. — 239 с.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Проблемы и перспективы профессиональной деятельности женщин в органах местного самоуправления

Аксенова Ольга Анатольевна, студент магистратуры
Южно-Уральский технологический университет (г. Челябинск)

Рассмотрено положение женщин в органах местного самоуправления после принятия Федерального закона от 20 марта 2025 г. № 33-ФЗ. Показан разрыв между численным преобладанием женщин и их долей среди выборных руководителей, описано влияние семейных обязанностей, стереотипов и узкой должностной структуры малых муниципалитетов. Предложены меры кадровой политики, рассчитанные на условия местной администрации.

Ключевые слова: *местное самоуправление, муниципальная служба, женщины, карьера, кадровая политика, гендерные стереотипы.*

Местное самоуправление относится к немногим сферам публичной власти, где женщин заметно больше, чем мужчин. По материалам Росстата, опубликованным в апреле 2021 года, среди работников органов местного самоуправления 77 % женщин и 23 % мужчин, то есть примерно 3,5 к одному. Среди депутатов, членов выборных органов и избирательных комиссий соотношение обратное [6].

Государственная гражданская служба выглядит похоже. О. Г. Исупова и В. В. Уткина, опираясь на статистику Росстата, называют долю женщин в 72 % на 2016 год и замечают, что пропорция почти не менялась с 1999 года, а сами женщины сосредоточены среди специалистов [7, с. 474]. Власть и высшая ответственность остаются за мужчинами, вспомогательная организаторская и аналитическая работа достается женщинам. Разбивки по группам должностей для муниципальных служащих в просмотренных источниках не нашлось, поэтому оценка строится на общих долях и на данных по соседней службе.

С правовой стороны равенство закреплено на нескольких уровнях. Часть 3 статьи 19 Конституции Российской Федерации признает равные права и свободы мужчин и женщин и равные возможности для их осуществления [1]. Ст. 3 ТК РФ запрещает дискриминацию в сфере труда [2]. Закон о муниципальной службе называет принципом равный доступ к службе и равные условия ее прохождения независимо от пола (ст. 4) [3]. Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2023–2030 годы, утвержденная распоряжением Правительства от 29 декабря 2022 г. № 4356-р, ставит задачу расширения экономических возможностей женщин [5]. Норм хватает, сбои происходят в кадровой практике.

Институциональные условия меняются. Федеральный закон № 33-ФЗ вводит единую систему публичной власти и среди видов муниципальных образований называет городской округ, муниципальный округ и внутригородскую территорию города федерального значения [4]. При переходе к одноуровневой системе укрупнение сокращает число поселенческих администраций, а вместе с ними глав поселений и штатных мест в сельской местности. Вывод принадлежит автору, данных о половом составе глав поселений в просмотренных источниках нет. Закон допускает и дистанционное участие в заседаниях представительного органа муниципального образования при соблюдении установленных условий (ч. 4 ст. 4), что снимает часть дорожных затруднений для жителей отдаленных населенных пунктов.

Семейные обязанности сказываются на карьере сильнее, чем кажется по тексту закона. Трудовой кодекс дает работникам с детьми право на неполное рабочее время (ст. 93), отпуск по уходу за ребенком с сохранением места (ст. 256), ограничивает командировки и сверхурочную работу (ст. 259) и защищает от увольнения (ст. 261) [2]. Гарантии работают, занятость сохраняется. Расплачивается карьера. За три года отпуска меняются регламенты, программы документооборота, нередко руководство, и сотрудница возвращается с отставанием, с которым подает документы на конкурс на вышестоящую должность. Одна из респонденток Исуповой и Уткиной рассказала, что на собеседовании ей прямо заметили, что нанимать женщину, которая уйдет в декрет, смысла мало [7, с. 478].

Стереотипы работают тише, чем запреты. Представления о мягкости и уступчивости женщин и о твердости мужчин разделяет значительное число служащих обоих полов, в том числе при найме и решениях о продвижении. Поведение кандидатки на руководящую должность читается либо как слишком «женское» для лидера, либо как чрезмерно жесткое. Среди опрошенных нашлись жен-

щины, уверенные, что эмоциональная начальница руководит хуже рационального начальника-мужчины [7, с. 479].

На материале госслужбы хорошо видно, как гарантия и карьера расходятся. В 32 интервью с женщинами 25–35 лет, работавшими в федеральных органах исполнительной власти в Москве, респондентки считали, что высокая должность забирает личную жизнь, а часть выбирала роль «серого кардинала», то есть реальное влияние без формального статуса [7, с. 480].

Выборка узкая — столица, федеральный уровень, муниципалитетов в ней нет, и на местную службу выводы переносятся осторожно. Выделяют три пути наверх — постепенный рост вместе с квалификацией, «парашютирование» из внешней среды и «наследование» политической карьеры внутри семьи. Продвижение, по ее выводу, чаще зависит от решения руководителя, как правило мужчины [7, с. 476].

Часть женщин не стремится к верхним ступеням вовсе. Опрошенные Исуповой и Уткиной хотели стать признанными специалистами в своей области, раздражались из-за рутины и низкой зарплаты, а для роста дохода пробовали должностное повышение, длинные рабочие часы или смену сферы. Сильный специалист без повышения и без прибавки уходит в другую организацию, и администрации приходится искать замену. Экспертные должности с отдельными поручениями, проектной работой и собственной зоной ответственности дают такому сотруднику способ расти без свободного кресла начальника.

В малой администрации вертикаль почти отсутствует. Если в штате пять должностей и одна руководящая, у остальных четырех повышения нет независимо от пола (пример условный). Женщина с высшим образованием и стажем годами ведет один участок, нагрузка растет, а статус и оплата остаются прежними. Стереотип ложится сверху: ее реже назначают исполняющей обязанности на время отпуска начальника, и опыт замещения, который пригодился бы на конкурсе, не накапливается.

Е. С. Бурмистрова и Д. Б. Вершинина приводят оценку «ООН-женщины» по 133 странам. На конец 2024 года женщины составляли в среднем 36 % руководителей местного уровня. Авторы пишут, что и там, где представительство выше, женщины упираются в системные барьеры. Сопоставить цифру с российской напрямую нельзя, поскольку критерии руководящей должности в разных странах не совпадают [8, с. 85].

Выборные должности стоят особняком. Среди депутатов и членов выборных органов преобладают мужчины. В укрупненном округе кампания охватывает десятки тысяч избирателей вместо нескольких сотен, и личная известность кандидатки в родном селе перестает быть главным ресурсом. Такое предположение остается гипотезой автора, итоги выборов в новых округах ее проверяют [6].

Проблемы малого штата решаются труднее, чем проблемы процедур, и начинать разумно с процедур. Конкурс с опубликованными критериями, кадровый резерв с отчетом о доле женщин среди включенных и среди назначенных, короткая программа выхода после отпуска по уходу за ребенком, наставник на первые три месяца посильны администрации любого размера. Временное исполнение обязанностей руководителя распределяется по очереди между заместителями и начальниками отделов, и опыт замещения получают все. Закон о муниципальной службе уже называет профессиональное развитие и кадровый резерв направлениями работы с кадрами [3]. Для малых поселений подходит межмуниципальный обмен, когда сотрудница на два месяца работает в районном центре и берет задачи, которых дома нет.

Возвращение после отпуска по уходу за ребенком заслуживает отдельной процедуры. Руководитель в первую неделю передает сотруднице перечень изменившихся регламентов и программ, в первый месяц закрепляет коллегу для вопросов, на третьем месяце проводит разговор о планах развития. Три шага занимают у администрации несколько часов и снимают отставание, из-за которого женщины откладывают участие в конкурсах.

Измерить положение можно без дорогих исследований. Кадровая служба считает три показателя за один рабочий день: долю женщин среди специалистов и среди руководителей, медианный срок от назначения до первого повышения, число женщин, прошедших обучение за год и получивших новое назначение в течение двух лет. Если перекошен первый показатель, а второй и третий в норме, причина в структуре штата. Если расходятся все три, ее ищут в практике отбора и в отношении руководителей к сотрудницам.

Укрупненные округа открывают другой ресурс. В округе с несколькими десятками служащих есть управления, отделы и территориальные органы, то есть больше руководящих должностей и больше внутренних перемещений. Учет срока работы до повышения отдельно для женщин и мужчин обходится в две колонки таблицы, а расхождение, если оно есть, становится видно в цифрах. Второй этап Национальной стратегии охватывает 2027–2030 годы, так что время для кадровых изменений на местах остается.

Равенство прав на муниципальной службе закреплено нормами трех уровней, остальное определяют кадровые решения на месте. Статистика по полу в разрезе должностных групп муниципальных служащих — первый шаг.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 24.10.2026).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (в действующей редакции) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. I). Ст. 3.

3. Федеральный закон от 02.03.2007 № 25-ФЗ (ред. от 28.12.2025) «О муниципальной службе в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2007. № 10. Ст. 1152.
4. Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ (с изм. от 20.02.2026, 09.04.2026, 04.08.2026) «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» // Собрание законодательства РФ. 2025. № 12. Ст. 1200.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2022 № 4356-р «Об утверждении Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2023–2030 годы». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405965441/ (дата обращения: 24.10.2026).
6. Росстат. Где заканчивается власть женщин: информационный материал ко Дню местного самоуправления. 21.04.2021. URL: https://78.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/mnbzIHub/День самоуправления.pdf (дата обращения: 24.10.2026).
7. Исупова О. Г., Уткина В. В. Молодые женщины в органах государственного управления России: факторы, определяющие карьерные траектории // Журнал исследований социальной политики. 2018. Т. 16. № 3. С. 473–486.
8. Бурмистрова Е. С., Вершинина Д. Б. Ломая барьеры в локальной политике: женщины-мэры между историей и современностью // Вестник Пермского университета. История. 2025. № 4 (71). С. 85–95.

Женщина на муниципальной службе: карьерный рост и профессиональная самореализация

Аксенова Ольга Анатольевна, студент магистратуры
Южно-Уральский технологический университет (г. Челябинск)

Рассмотрены карьерные возможности и профессиональная самореализация женщин в органах местного самоуправления. Проанализированы правовые гарантии равенства, формы должностного продвижения, профессиональное развитие и совмещение службы с семейными обязанностями. Отдельно описаны организационные ограничения карьеры. Предложены меры по совершенствованию кадровой работы в муниципальных администрациях.

Ключевые слова: *муниципальная служба, женщины, карьерный рост, профессиональная самореализация, кадровая политика, гендерное равенство, органы местного самоуправления.*

Женщины в муниципальном управлении давно не ограничены вспомогательными функциями. Работают в финансовых, правовых и кадровых подразделениях местных администраций, ведут вопросы образования, социальной политики и благоустройства, принимают жителей. Накопленный опыт открывает путь к повышению, но положение сотрудницы в организации далеко не всегда совпадает с уровнем ее подготовки и результатами работы.

Муниципальная служба отличается характером задач. Решения принимаются в пределах закрепленных полномочий, деятельность регламентирована законом, а итог нередко измеряют качеством услуг для населения. Самореализация женщины в местном самоуправлении не сводится к назначению на руководящую должность. Она складывается и из самостоятельного решения сложных вопросов, освоения новых направлений, участия в муниципальных проектах.

Равенство возможностей закреплено в Конституции Российской Федерации, где ч. 3 ст. 19 признает равные права и свободы мужчин и женщин и равные возможности для их осуществления [1]. Статья 3 Трудового кодекса РФ запрещает дискриминацию в сфере труда, в том числе по полу, если ограничение не вытекает из деловых качеств работника [4].

Специальные нормы содержит Федеральный закон от 2 марта 2007 г. № 25-ФЗ «О муниципальной службе в Российской Федерации» [3]. Закон определяет общие принципы службы, квалификационные требования, порядок поступления и основы кадровой работы. Среди приоритетов формирования кадрового состава названы профессиональное развитие служащих, совершенствование кадровых процедур и создание кадрового резерва. Различий в продвижении по половому признаку закон не содержит. Практика выглядит иначе, поскольку равенство прав не гарантирует сопоставимых условий профессионального роста.

Карьеру муниципального служащего обычно описывают как последовательное занятие должностей все более высокой группы. Реальное продвижение шире. Опытный специалист берет на себя больший круг полномочий, участвует в разработке муниципальных программ, координирует работу нескольких ведомств, осваивает новые управленческие технологии. Когда руководящих должностей мало, горизонтальный рост приобретает самостоятельную ценность.

В небольших муниципальных образованиях штат компактен, и повышение зависит от появления вакансии. Обязанности специалиста расширяются, а статус и оплата оста-

ются прежними. Сотрудница с высокой квалификацией и большим стажем годами работает на одной должности, потому что свободных руководящих мест нет. Организационные ограничения такого рода стоит отличать от препятствий, порожденных гендерными представлениями, иначе причины остановки карьеры определяются неверно.

Заметное влияние оказывает и сама кадровая политика. Формальная аттестация, отсутствие индивидуальных планов карьеры, нерегулярное обучение сужают возможности продвижения любого работника независимо от пола. Н. Ю. Посталюк и В. А. Прудникова, рассматривая недостатки действующей системы профессионального развития кадров публичной власти, говорят о переходе от разрозненных образовательных мероприятий к последовательному сопровождению служащих на протяжении всей деятельности [5, с. 25].

Положение женщин осложняет распределение семейных обязанностей. Уход за детьми и пожилыми родственниками занимает значительную часть внерабочего времени. При высокой служебной нагрузке долгое обучение, командировки и дополнительные проекты даются с трудом. Наличие семьи при этом ничего не говорит о степени заинтересованности женщины в руководящей работе.

Трудовое законодательство закрепляет гарантии для беременных женщин и работников с семейными обязанностями. Статьи 93, 256, 259 и 261 ТК РФ касаются неполного рабочего времени, отпуска по уходу за ребенком, привлечения к отдельным видам работ и защиты от увольнения. Занятость эти нормы сохраняют, а вот профессиональная траектория после долгого перерыва складывается непросто [4].

За время отпуска по уходу за ребенком меняются нормативные акты, программное обеспечение, порядок документооборота. Вернувшейся сотруднице приходится заново осваивать часть рабочих процессов. Если руководство не поддерживает, адаптация затягивается, а участие в конкурсе на вышестоящую должность откладывается.

Национальная стратегия действий в интересах женщин на 2023–2030 годы, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2022 г. № 4356-р, называет среди направлений политики расширение экономических возможностей женщин, рост их профессиональной активности и равные условия на рынке труда. Для кадровой практики местных администраций положения стратегии также актуальны [2].

Отдельный вопрос составляют представления о руководящих качествах. Решительность, готовность отвечать за результат, умение управлять коллективом традиционно приписывают эффективному руководителю. Оценка нередко искажается ожиданиями, различными для мужчин и женщин. От сотрудницы ждут исполнительности и внимания к текущим делам, а ее руководящий потенциал рассматривают сквозь привычные представления о социальных ролях.

Стереотипы редко принимают форму прямого отказа в повышении. Женщину реже приглашают в управленческие проекты, чаще поручают ей исполнительскую работу, не называют среди кандидатов на временное замещение руководителя. Позже нехватка опыта становится доводом против ее назначения.

И. Б. Шебураков и Л. Н. Татаринова изучали восприятие карьерных возможностей государственными гражданскими служащими и показали роль организационных условий и личных представлений сотрудников о продвижении. Гражданская и муниципальная службы регулируются разными актами, но прозрачность перспектив волнует служащих обеих сфер [8, с. 69].

Самореализация во многом зависит от характера поручаемой работы. Однообразные операции, даже выполняемые безупречно, управленческих компетенций не развивают. Совсем иное дело участие в подготовке муниципальных правовых актов, организации общественных обсуждений, реализации территориальных программ, разборе сложных обращений граждан.

На местном уровне результат решения виден сразу. Благоустроенный двор, упрощенный прием населения, сокращенный срок ответа на обращение имеют для жителей конкретный смысл. Причастность к таким задачам дает сотруднице профессиональное признание вне зависимости от должности.

Материальная сторона труда тоже влияет на карьерные установки. Е. В. Фролова и О. В. Рогач опросили 3066 муниципальных служащих и обнаружили разрыв между удовлетворенностью социальным содержанием работы и оценкой вознаграждения и карьерных перспектив. В числе трудностей респонденты назвали высокую нагрузку, многозадачность и обилие рутинных операций [7, с. 90].

При таких условиях самореализация не исчерпывается вопросом о руководящей должности. Служащий оценивает свои перспективы по содержанию труда, размеру оплаты, признанию результатов и реальному влиянию на решения. Если обязанности растут, а положение остается прежним, интерес к развитию угасает.

Чтобы судить о положении женщин на муниципальной службе, мало знать их долю в штате. Полезнее сравнить представительство женщин среди специалистов и среди руководителей, срок работы до повышения, участие в программах дополнительного профессионального образования, включение в кадровый резерв и назначения после обучения. Росстат публикует сборник «Женщины и мужчины России» со сведениями об образовании, занятости, общественной жизни и социально-экономическом положении обоих полов [6].

Пересмотр практики оценки персонала представляется разумным первым шагом. В критерии продвижения входят профессиональные знания, исполнение поручений, управленческий опыт, готовность взять больше полномочий. Открытая информация о вакансиях и условиях конкурса снижает зависимость решений от личного мнения руководителя.

Пригодилось бы и индивидуальное планирование развития. Сотрудница, нацеленная на руководящую должность, шаг за шагом приобретает нужные компетенции через об-

учение, наставничество, проектную работу. Тем, кто возвращается из длительного отпуска, подойдут краткие программы адаптации с учетом новых норм и порядка службы.

Малые администрации заслуживают отдельного внимания, ведь при нескольких штатных должностях рост по вертикали почти исключен. Частично восполнить нехватку мест могут самостоятельность специалистов, межмуниципальный обмен опытом, временное руководство проектами и обучение.

Таким образом, карьерные возможности женщин на муниципальной службе определяются не только законодательными гарантиями равенства, но и реальным содержанием кадровой работы. Главными препятствиями остаются малое число руководящих должностей, закрытость продвижения, неравное распределение дополнительных обязанностей и трудности возвращения после перерывов. Условия для самореализации складываются из объективной оценки труда, доступного обучения и гибкого использования кадров. Рост числа женщин в штатном расписании сам по себе мало что меняет, тогда как участие в подготовке и принятии муниципальных решений меняет положение сотрудниц по существу.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). URL: https://minjust.gov.ru/ru/documents/8011/ (дата обращения: 24.10.2026).
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.12.2022 № 4356-р «Об утверждении Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2023–2030 годы». URL: https://mintrud.gov.ru/docs/2583 (дата обращения: 24.10.2026).
3. Федеральный закон от 02.03.2007 № 25-ФЗ (ред. от 28.12.2025) «О муниципальной службе в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2007. № 10. Ст. 1152.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (с изм. и доп.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. I). Ст. 3.
5. Посталюк Н. Ю., Прудникова В. А. Профессиональное развитие кадров публичной власти: методологические основания для эмпирического исследования // Профессиональное образование и рынок труда. 2026. Т. 14. № 1. С. 21–40.
6. Росстат. Женщины и мужчины России. 2024: статистический сборник. М.: Росстат, 2024. URL: https://www.rosstat.gov.ru/folder/210/document/13215 (дата обращения: 24.10.2026).
7. Фролова Е. В., Рогач О. В. Проблемы мотивации на муниципальной службе (по материалам социологического исследования) // Вопросы государственного и муниципального управления. 2026. № 1. С. 86–106.
8. Шебураков И. Б., Татаринова Л. Н. Успешность карьеры и возможности карьерного развития в восприятии гражданских служащих // Личность: ресурсы и потенциал. 2025. № 2 (26). С. 66–76.

Совершенствование организации кассового обслуживания клиентов в коммерческом банке

Алиева Эляна Аразовна, студент;
Айвазян Саят Рубенович, студент;
Чиркинян Марина Ашотовна, студент;
Исмаилов Орхан Арзу оглы, студент;
Гулиев Ренат Роман Оглы, студент
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье рассматриваются особенности организации кассового обслуживания клиентов в коммерческом банке и основные направления его совершенствования. Анализируются проблемы, связанные с образованием очередей, недостаточной автоматизацией операций и необходимостью повышения качества обслуживания.

Введение

В современных условиях коммерческие банки играют важную роль в обеспечении финансовых потребностей населения и организаций. Одним из основных направлений их деятельности является кассовое обслуживание, включающее приём и выдачу наличных денежных средств, их пересчёт, обработку и хранение.

Несмотря на развитие безналичных платежей, наличные денежные средства продолжают использоваться физическими лицами, организациями и индивидуальными предпринимателями. Поэтому качество кассового обслуживания оказывает непосредственное влияние на удовлетворённость клиентов и конкурентоспособность кредитной организации.

Актуальность темы обусловлена необходимостью повышения скорости и качества обслуживания при одновременном снижении операционных затрат и обеспечении безопасности банковских операций.

Цель исследования — определить основные направления совершенствования организации кассового обслуживания клиентов в коммерческом банке.

Для достижения поставленной цели необходимо рассмотреть сущность кассового обслуживания, выявить основные проблемы его организации и предложить мероприятия по повышению эффективности кассовой работы.

Объект исследования — кассовое обслуживание клиентов коммерческого банка.

Предмет исследования — организационные и технологические процессы, связанные с проведением кассовых операций.

1. Теоретические основы организации кассового обслуживания

1.1. Понятие и основные виды кассовых операций

Кассовое обслуживание представляет собой совокупность банковских операций, связанных с приёмом, выдачей, пересчётом, обработкой и хранением наличных денежных средств.

Основными клиентами, пользующимися кассовыми услугами, являются физические лица, юридические лица и индивидуальные предприниматели. Физические лица обращаются в банк для внесения и снятия наличных денег, пополнения счетов и вкладов. Организации и предприниматели используют кассовое обслуживание для внесения выручки, получения денежных средств на хозяйственные нужды и организации инкассации.

К основным кассовым операциям относятся приём и выдача наличных денежных средств, проверка подлинности банкнот, пересчёт и сортировка денежной наличности, а также её хранение и перевозка в установленном порядке.

Таблица 1. **Основные виды кассовых операций**

Вид операции	Характеристика
Приём наличных денег	Внесение денежных средств на счета и вклады
Выдача наличных денег	Получение клиентом денежных средств
Обработка наличности	Пересчёт, сортировка и проверка банкнот
Инкассация	Сбор и перевозка денежных средств
Автоматизированные операции	Приём и выдача денег с помощью специальных устройств

Эффективная организация кассовой работы предполагает соблюдение установленных правил, точность проведения операций, обеспечение сохранности денежных средств и рациональное использование рабочего времени сотрудников.

1.2. Нормативно-правовое регулирование кассового обслуживания

Кассовые операции в российских коммерческих банках осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными актами Банка России.

Важную роль играет Положение Банка России от 29 января 2018 года № 630-П, регулирующее порядок ведения кассовых операций, а также хранения, перевозки и инкассации банкнот и монеты Банка России в кредитных организациях.

При проведении соответствующих операций банки также обязаны соблюдать требования Федерального закона от 7 августа 2001 года № 115-ФЗ, направленного на противодействие легализации преступных доходов и финансированию терроризма.

Кроме того, каждая кредитная организация разрабатывает внутренние документы, определяющие порядок проведения кассовых операций, обязанности сотрудников и меры внутреннего контроля.

Соблюдение нормативных требований является обязательным условием организации безопасного и качественного кассового обслуживания.

2. Основные проблемы организации кассового обслуживания

Несмотря на развитие банковских технологий, организация кассового обслуживания сталкивается с рядом проблем.

Одной из наиболее распространённых является образование очередей в периоды повышенного спроса. Это может быть связано с недостаточным количеством работающих касс, неравномерным распределением клиентского потока и длительностью отдельных операций.

Другой проблемой выступают высокие расходы на содержание кассовой инфраструктуры. Банку необходимо обеспечивать безопасность денежных средств, поддерживать оборудование в исправном состоянии и регулярно обучать сотрудников.

Также существует риск возникновения ошибок при пересчёте наличности и оформлении документов. Такие ситуации требуют дополнительных проверок и могут снижать доверие клиентов.

Определённые трудности возникают и при планировании потребности в наличных денежных средствах. Недостаточный запас наличности затрудняет выполнение операций, а избыточный увеличивает расходы на хранение и обеспечение безопасности.

Таблица 2. **Основные проблемы кассового обслуживания и способы их решения**

Проблема	Предлагаемое решение
Длительное ожидание клиентов	Оптимизация графика работы касс
Недостаточная автоматизация	Внедрение устройств самообслуживания
Ошибки при проведении операций	Обучение сотрудников и усиление контроля
Неравномерная нагрузка на кассиров	Анализ клиентского потока
Неэффективное планирование наличности	Использование статистики и прогнозирования

Таким образом, повышение эффективности кассового обслуживания требует комплексного подхода, включающего технологические и организационные изменения.

3. Направления совершенствования кассового обслуживания клиентов

Одним из главных направлений совершенствования кассовой работы является **автоматизация операций**. Использование устройств самообслуживания позволяет клиентам самостоятельно выполнять отдельные операции по внесению и получению наличных денежных средств. Это снижает нагрузку на кассовых работников и позволяет им уделять больше внимания сложным операциям.

Например, клиент, которому необходимо внести деньги на счёт, может воспользоваться устройством с функцией приёма наличности, если такая услуга доступна в банке. При этом сотрудники должны оказывать помощь посетителям, испытывающим затруднения при использовании оборудования.

Вторым направлением является **внедрение электронной очереди**. Такая система помогает организовать последовательное обслуживание клиентов и распределять обращения между соответствующими специалистами. Дополнительно банк получает возможность анализировать загруженность подразделения и выявлять наиболее востребованные услуги.

Третье направление — **предварительное оформление операций**. Клиент может заранее направить заявку на получение крупной суммы наличных денежных средств через доступные банковские каналы. Это позволяет сотрудникам подготовиться к обслуживанию и уменьшает вероятность возникновения задержек.

Важное значение имеет **оптимизация рабочего времени сотрудников**. Руководству подразделения рекомендуется анализировать интенсивность обращений в течение дня и корректировать график работы касс в зависимости от нагрузки.

Не менее значимым направлением является **повышение квалификации персонала**. Регулярное обучение помогает сотрудникам соблюдать установленные процедуры, правильно работать с наличностью, своевременно выявлять сомнительные банкноты и предоставлять клиентам качественные консультации.

Наконец, необходимо совершенствовать управление денежной наличностью. Для этого следует учитывать объёмы поступления и выдачи денежных средств, потребность в банкнотах разных номиналов и особенности клиентского спроса.

Перечисленные мероприятия позволят улучшить организацию кассовых процессов, повысить удобство обслуживания и обеспечить более рациональное использование ресурсов банка.

4. Практический пример совершенствования кассового обслуживания

Рассмотрим условное подразделение коммерческого банка, в котором наблюдаются очереди в часы пик и значительная нагрузка на кассовых работников. Основная часть обращений связана со стандартными операциями, которые в некоторых случаях могут выполняться с использованием автоматизированных устройств.

Для решения данной проблемы предлагается установить устройство самообслуживания, внедрить электронную очередь и пересмотреть график работы кассовых окон.

Например, клиентам, которым необходимо внести наличные денежные средства на счёт, можно предложить воспользоваться автоматизированным устройством. Это позволит перенаправить часть обращений из традиционных касс в альтернативный канал обслуживания.

Одновременно электронная очередь поможет распределить посетителей между специалистами, а анализ статистики обращений позволит определить периоды наибольшей нагрузки.

Дополнительно рекомендуется проводить регулярное обучение сотрудников и контролировать качество выполнения кассовых операций.

Таблица 3. **Ожидаемые результаты совершенствования кассового обслуживания**

Направление	Ожидаемый результат
Автоматизация операций	Снижение нагрузки на кассовых работников
Электронная очередь	Улучшение организации обслуживания
Оптимизация графика работы	Более равномерное распределение нагрузки
Обучение персонала	Снижение вероятности ошибок
Совершенствование контроля	Повышение безопасности кассовых операций
Планирование наличности	Улучшение обеспечения клиентов денежными средствами

Предлагаемые изменения могут способствовать сокращению времени ожидания, повышению доступности банковских услуг и улучшению качества обслуживания. Однако фактические результаты будут зависеть от особенностей подразделения, технических возможностей банка и готовности клиентов использовать новые сервисы.

Для оценки эффективности внедрённых мероприятий необходимо регулярно анализировать продолжительность ожидания, количество жалоб, частоту ошибок и востребованность автоматизированных устройств.

Заключение

В ходе исследования были рассмотрены особенности организации кассового обслуживания клиентов в коммерческом банке и определены основные направления его совершенствования.

Установлено, что кассовое обслуживание является важной составляющей банковской деятельности, обеспечивающей потребности физических и юридических лиц в проведении операций с наличными денежными средствами.

К основным проблемам организации кассовой работы относятся образование очередей, недостаточная автоматизация отдельных операций, неравномерное распределение нагрузки между сотрудниками и необходимость повышения эффективности управления наличностью.

В качестве основных направлений совершенствования предложены внедрение устройств самообслуживания, развитие электронной очереди, предварительное оформление операций, оптимизация графика работы касс и повышение квалификации персонала.

Реализация данных мероприятий позволит создать условия для повышения качества обслуживания, сокращения временных затрат и улучшения организации кассовых процессов. При этом внедрение современных технологий должно сопровождаться соблюдением требований законодательства, усилением внутреннего контроля и обеспечением сохранности денежных средств.

Таким образом, совершенствование кассового обслуживания является важным условием повышения конкурентоспособности коммерческого банка и укрепления доверия клиентов.

Литература:

1. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395–1 «О банках и банковской деятельности».
2. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
3. Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма».
4. Положение Банка России от 29.01.2018 № 630-П «О порядке ведения кассовых операций и правилах хранения, перевозки и инкассации банкнот и монеты Банка России в кредитных организациях на территории Российской Федерации».
5. Лаврушин О. И. (ред.). Банковское дело: учебник. — М.: КНОРУС.
6. Официальный сайт Банка России. — https://www.cbr.ru/.

Комплексная оценка производственного потенциала строительной организации в системе стратегического управления

Байрамкулов Ахмад Рашидович, студент магистратуры
Северо-Кавказская государственная академия (г. Черкесск)

Научный руководитель: Долаева Зурьят Нюзюровна, кандидат технических наук, доцент
Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия (г. Черкесск)

Рассмотрен производственный потенциал строительной организации как сбалансированная система ресурсов и компетенций. Предложена структура оценки, включающая трудовой, технический, материально-логистический, финансовый и организационно-цифровой блоки. Обоснована необходимость выявления ограничивающего звена и ресурсного разрыва для выбора адресных стратегических решений.

Ключевые слова: *строительное производство, производственный потенциал, стратегическое управление, ресурсы, мощность, показатели, ресурсный разрыв.*

Введение

Строительное производство отличается территориальной разобщённостью объектов, изменчивостью технологии, зависимостью от подрядчиков и одновременным выполнением нескольких проектов. Поэтому наличие работников, машин и финансов само по себе не означает, что организация способна выполнить запланированный объём работ в требуемые сроки. Стратегия развития строительной отрасли Российской Федерации ориентирует участников рынка на повышение производительности, технологическое обновление, кадровое обеспечение и цифровую трансформацию [1]. В этих условиях производственный потенциал следует рассматривать как сбалансированную способность организации реализовывать портфель проектов, а не как простую сумму ресурсов.

Цель и методы

Цель исследования — предложить компактный подход к комплексной оценке производственного потенциала строительной организации для обоснования стратегических решений. Применены системный и сравнительный методы, анализ государственных стратегических документов и отечественных исследований по управлению ресурсным и производственным потенциалом строительных организаций [2–6]. Производственный потенциал разделён на трудовой, технический, материально-логистический, финансовый и организационно-цифровой блоки.

Для каждого блока формируется небольшой набор измеримых показателей. Их перечень должен соответствовать специализации компании: для генподрядчика важны координация субподрядчиков и портфель заказов, для специализированной организации — загрузка техники и наличие квалифицированных бригад. Использование десятков показателей усложняет оценку и снижает её управленческую ценность, поэтому для одного блока достаточно трёх–пяти индикаторов (табл. 1).

Нормирование показателей целесообразно выполнять относительно планового или требуемого значения. Для показателя-стимулятора, рост которого улучшает состояние системы, используется отношение фактического значения к плановому, ограниченное единицей. Для дестимулятора, например продолжительности простоя, применяется об-

Таблица 1

Блок потенциала	Основные показатели	Типичное управленческое решение
Трудовой	выработка; обеспеченность кадрами; доля работников требуемой квалификации	обучение, найм, развитие многофункциональности
Технический	загрузка машин; простои; возраст и готовность техники	обновление, аренда, перераспределение между объектами
Материально-логистический	обеспеченность поставками; длительность ожидания; оборачиваемость запасов	резервирование поставщиков, изменение графика закупок
Финансовый	ликвидность; рентабельность проектов; запас оборотного капитала	ограничение портфеля, изменение условий финансирования
Организационно-цифровой	соблюдение сроков; качество планирования; полнота данных	стандартизация процессов, внедрение единой системы управления

ратное отношение. Частная оценка блока определяется как среднее или взвешенное значение нормированных индикаторов, а общий уровень потенциала — по формуле:

$P = \Sigma w_j P_j, \Sigma w_j = 1,$

где P_j — оценка j-го блока; w_j — его вес в соответствии со стратегией организации. Значения весов не должны назначаться одинаково автоматически. При стратегии механизации выше значение технического блока, при выходе на технологически сложные объекты возрастает роль кадров и организационных компетенций.

Результаты и обсуждение

Главное преимущество комплексной оценки состоит в выявлении ограничивающего звена. Среднее значение P может выглядеть приемлемым, однако низкая обеспеченность одной критической специальностью или дефицит отдельного вида техники способен сорвать весь производственный план. Поэтому наряду с интегральным показателем необходимо анализировать минимальную частную оценку Pmin и ресурсный разрыв $G_j = \max(0; 1 - P_j)$. Стратегические инвестиции следует направлять прежде всего на блок с наибольшим разрывом, если он действительно ограничивает выполнение перспективного портфеля.

Российские исследования рассматривают ресурсный и производственный потенциал строительной организации как взаимосвязанную систему кадровых, технических, финансовых, организационных и информационных возможностей [3; 4]. Интегральная оценка позволяет сопоставлять состояние отдельных блоков, однако среднее значение не должно скрывать критически слабый элемент [5]. В управлении развитием потенциала важно согласовывать долгосрочные цели организации с реальной загрузкой ресурсов и возможностью их обновления [6]. Поэтому увеличение количества техники или персонала оправдано только тогда, когда соответствующий дефицит устойчиво ограничивает выполнение перспективного портфеля работ.

Предлагаемый цикл стратегического управления включает: прогноз портфеля работ; расчёт требуемых ресурсов; оценку фактических блоков потенциала; выявление разрывов; выбор решений «развивать — приобретать — арендовать — кооперироваться»; повторную оценку после изменения условий. Важным является разделение постоянной и гибкой части потенциала. К постоянной относятся ключевые специалисты, базовые машины, стандарты и управленческие компетенции; гибкая часть формируется через аренду, субподряд и временное привлечение ресурсов. Такое сочетание снижает риск как дефицита, так и хронической недозагрузки.

Практическая интерпретация комплексной оценки. Для использования предложенного подхода в строительной организации оценка должна проводиться не эпизодически, а в привязке к горизонту стратегического и производственного планирования. На первом этапе формируется прогноз объёмов работ по действующим и вероятным контрактам. Затем для каждого блока потенциала определяется требуемый уровень обеспеченности. Трудовой блок может характеризоваться обеспеченностью ключевыми специалистами, выработкой и долей работников требуемой квалификации; технический — коэффициентом загрузки машин, долей исправной техники и обеспеченностью критическими механизмами; материально-логистический — устойчивостью поставок и уровнем запасов; финансовый — достаточностью оборотных средств и возможностью финансировать пик производственной программы; организационно-цифровой — качеством планирования, координации и оперативностью получения фактических данных. Такой набор показателей позволяет связать оценку потенциала с реальными условиями строительного производства [3; 4].

Важно различать дефицит ресурса и его неэффективное использование. Например, низкая выработка может быть следствием не недостатка персонала, а несогласованности фронтов работ, простоев из-за снабжения или неравномерной загрузки. Аналогично низкая загрузка машин не всегда означает избыток техники: причиной может быть несовпадение календаря работ на объектах. Поэтому после фиксации слабого блока требуется установить причинно-следственную связь между показателем и ограничением производственной программы. Это предотвращает необоснованные инвестиции и соответствует принципу адресного развития потенциала, при котором ресурсы наращиваются только при наличии подтверждённого долгосрочного дефицита [5; 6].

Для ранжирования управленческих решений целесообразно дополнительно учитывать критичность каждого ресурсного разрыва. Условный приоритет мероприятия может определяться как $I_j = G_j C_j$, где G_j — величина ресурсного разрыва, а C_j — коэффициент критичности блока для выполнения перспективного портфеля. При одинаковом дефиците больший приоритет получает тот элемент, остановка которого непосредственно ограничивает объём или сроки работ. Такой показатель не заменяет экспертного решения, но делает процедуру выбора прозрачнее и позволяет обосновать, почему, например, приобретение определённой машины имеет больший стратегический эффект, чем общее увеличение численности персонала.

С практической точки зрения стратегические решения по развитию потенциала можно разделить на четыре группы: развитие внутренних компетенций, приобретение собственных ресурсов, временное привлечение ресурсов и изменение состава портфеля. Подготовка и закрепление специалистов относится к долгосрочным решениям; покупка техники целесообразна при устойчивой загрузке; аренда и субподряд позволяют компенсировать краткосрочный пик по-

требности; отказ от отдельных контрактов может быть оправдан, если их выполнение создаёт чрезмерный ресурсный конфликт. Таким образом, максимизация собственного потенциала не является универсальной целью. Более устойчивой является модель, в которой постоянная ресурсная база покрывает типовую нагрузку, а колебания производственной программы компенсируются гибкими инструментами.

Оценка должна завершаться повторным измерением после реализации выбранных мероприятий. Если ресурсный разрыв сохраняется, значит либо решение оказалось недостаточным, либо первоначально неверно определено ограничивающее звено. В этом случае цикл диагностики повторяется. Периодичность оценки зависит от масштаба и структуры организации, однако при существенном изменении портфеля заказов, стоимости ресурсов или состава производственных мощностей пересмотр необходим независимо от календарного графика. Такой подход превращает оценку потенциала из статического рейтинга в инструмент стратегического управления, связанный с планированием, инвестициями и контролем результатов.

Дополнительным элементом методики может быть сценарная проверка устойчивости потенциала. Для этого расчёт выполняется не только для базового портфеля, но и для нескольких вероятных ситуаций: одновременного запуска двух крупных объектов, роста продолжительности поставок, временного выбытия части техники или увеличения потребности в оборотном капитале. Если один и тот же блок остаётся ограничивающим в нескольких сценариях, дефицит приобретает стратегический характер и требует долгосрочного решения. Если же слабое место возникает только в одном кратковременном сценарии, рациональнее использовать аренду, субподряд или резервирование поставок. Сценарный подход особенно полезен для строительных организаций, поскольку состав и интенсивность работ меняются во времени, а ресурсы территориально распределены между площадками. Он позволяет связать инвестиционную программу с фактической устойчивостью производственной системы и снизить риск формирования избыточных мощностей. В результате комплексная оценка становится не только способом описания текущего состояния, но и инструментом проверки того, насколько существующий потенциал соответствует перспективной стратегии организации.

Заключение

Производственный потенциал строительной организации представляет собой согласованную систему ресурсов и компетенций, обеспечивающую выполнение выбранного портфеля проектов. Для стратегического управления недостаточно оценивать только основные фонды, численность персонала или финансовые результаты. Необходимы взаимосвязанные оценки трудового, технического, материально-логистического, финансового и организационно-цифрового блоков. Практическая ценность методики заключается в выявлении ограничивающего звена и обосновании адресных решений, а не в стремлении механически максимизировать все виды ресурсов.

Литература:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.10.2022 № 3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».
2. Коготкова И. З., Сальник А. А. Особенности стратегического управления организациями строительной сферы экономики // Вестник университета. 2017. № 3. С. 16–21.
3. Барбарская М. Н. Ресурсный потенциал строительной организации: структура, система оценки показателей состояния и эффективности его использования // Вестник университета. 2018. № 5. С. 78–84.
4. Исмаилов Р. Т. Управление и оценка эффективности использования производственного потенциала строительной организации в нестабильной экономической среде // Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки. 2017. Т. 44, № 3. С. 199–209.
5. Самарская Н. А. Оценка уровня интегрального потенциала строительной организации в условиях неблагоприятного функционирования // Экономический анализ: теория и практика. 2006. № 4 (61). С. 12–15.
6. Артамонова Ю. С., Белянская Н. М. Управление потенциалом предприятий строительного комплекса: монография. Пенза: ПГУАС, 2015. 194 с.

Внутренний аудит и контроль качества в строительной компании: организация и контрольные процедуры

Бесленеев Салих Султанович, студент магистратуры
Научный руководитель: Шайлиев Рустам Шарунович, кандидат технических наук, доцент
Северо-Кавказская государственная академия (г. Черкесск)

Рассмотрена роль внутреннего аудита в системе управления строительной организацией и его взаимосвязь со строительным контролем. Обоснована необходимость разграничения обязательного контроля соответствия строительно-монтажных работ и внутренней оценки эффективности управленческих процедур. Предложена последовательность внутреннего аудита, охватывающая договорную, производственно-техническую, исполнительную и учетную документацию, контроль качества материалов и работ, взаимодействие с подрядчиками, а также устранение выявленных несоответствий. Сформулированы условия, при которых внутренний аудит приобретает превентивный характер и способствует снижению дефектов, повторных работ и управленческих потерь.

Ключевые слова: *внутренний аудит, строительный контроль, качество строительства, строительная организация, исполнительная документация, контрольные процедуры, несоответствие, корректирующие действия.*

Введение

Строительное производство характеризуется длительным циклом, территориальной разобщенностью объектов, большим количеством участников и высокой зависимостью результата от качества промежуточных работ. Ошибка, не выявленная до закрытия конструкции последующими операциями, часто требует вскрытия, демонтажа и повторного выполнения работ. Поэтому контроль в строительной организации должен быть не эпизодической проверкой готового результата, а системой, сопровождающей проект от договорной подготовки до сдачи объекта. В этой системе внутренний аудит выполняет особую функцию: он оценивает не только отдельные факты нарушений, но и способность действующих процедур предупреждать их повторное возникновение.

Нормативная основа и разграничение видов контроля

Статья 53 Градостроительного кодекса РФ устанавливает строительный контроль как проверку соответствия выполняемых работ проектной и рабочей документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и иным установленным требованиям [1]. Порядок его проведения конкретизирован постановлением Правительства РФ № 468 [2], а организационные требования раскрываются в СП 48.13330.2019 [3]. Таким образом, строительный контроль непосредственно связан с качеством и безопасностью создаваемого объекта. Внутренний аудит имеет более широкий управленческий предмет: он проверяет, насколько надежно организованы процессы, распределены полномочия, оформлены документы, исполняются внутренние регламенты и устраняются причины выявленных несоответствий. Дополнительное значение имеет статья 19 Федерального закона № 402-ФЗ, возлагающая на экономический субъект обязанность организовать внутренний контроль фактов хозяйственной жизни [4].

Смешение этих функций снижает эффективность контроля. Если внутренний аудитор фактически дублирует инженера строительного контроля, руководство получает повторную фиксацию одного и того же дефекта, но не ответ на вопрос, почему дефект возник и почему его не остановила действующая система. Поэтому объектом внутреннего аудита следует считать не только строительную продукцию, но и сам механизм управления качеством: входной контроль, порядок согласования изменений, приемку скрытых работ, ведение исполнительной документации, проверку субподрядчиков, учет материалов, передачу замечаний и контроль корректирующих мероприятий.

Организация внутреннего аудита

Внутренний аудит целесообразно строить на принципах плановости, документированности, объективности и достаточности свидетельств. ГОСТ Р ИСО 9001–2015 предусматривает проведение внутренних аудитов через запланированные интервалы и требует учитывать важность проверяемых процессов, изменения в организации и результаты предыдущих проверок [5]. ГОСТ Р ИСО 19011–2021 дополнительно раскрывает подходы к программе аудита, определению области и критериев проверки, сбору свидетельств и компетентности аудиторов [6]. Для строительной организации эти положения позволяют перейти от формального списка проверок к программе, привязанной к этапам конкретного объекта.

На подготовительном этапе определяется область проверки: объект строительства, участок, бизнес-процесс или функциональное подразделение. Затем фиксируются критерии аудита — проектная и рабочая документация, договор, технологические карты, внутренние стандарты, графики, требования к приемке работ и оформлению документов. После этого формируется выборка документов и операций, назначаются интервью с ответственными специалистами и, при необходимости, выполняется осмотр

строительной площадки. Принципиально важно, чтобы аудитор не ограничивался наличием подписанного документа, а проверял его связь с фактически выполненной операцией.

Основные контрольные точки

Для строительной организации наиболее значимы несколько групп контрольных точек. Первая — договорная подготовка: полнота исходных данных, распределение обязанностей между генеральным подрядчиком и субподрядчиками, порядок приемки и ответственность за отклонения. Вторая — входной контроль материалов и оборудования: наличие документов о качестве, соответствие марки, класса и характеристик проектным решениям, фиксация результатов приемки. Третья — производство работ: соблюдение технологической последовательности, контроль операций, которые становятся недоступными после выполнения последующих работ, и своевременное оформление актов освидетельствования [1–3].

Четвертая группа — исполнительная документация. Аудит должен выявлять не только отсутствие документов, но и расхождения между журналами работ, актами, исполнительными схемами и фактическим состоянием объекта. Пятая — управление несоответствиями: кто регистрирует замечание, кому оно передается, установлен ли срок устранения, имеется ли подтверждение повторной проверки. Шестая — взаимодействие с субподрядчиками. Здесь проверяются допуск к работам, качество переданной документации, исполнение договорных обязательств и наличие систематических повторяющихся дефектов. Особенности строительной отрасли делают именно сквозной характер аудита особенно значимым [7; 8].

Документирование аудиторской проверки

Существенное значение имеет качество рабочей документации самого внутреннего аудита. Для каждого вывода необходимо сохранять ссылку на критерий проверки и подтверждающее свидетельство: акт, журнал, накладную, исполнительную схему, фотографию, запись в информационной системе либо результат осмотра. Выборка должна быть обоснованной: если проверяется входной контроль, целесообразно включать материалы разных поставщиков и разных периодов поставки; если оценивается исполнительная документация — сопоставлять документы по нескольким видам работ и участкам. Такой подход позволяет избежать ситуации, когда вывод формируется по единичному случаю, который не отражает состояния процесса в целом. Одновременно следует соблюдать принцип достаточности: внутренний аудит не должен превращаться в сплошную повторную приемку всех операций, уже охваченных строительным контролем.

Отдельной процедурой должна быть проверка прослеживаемости управленческого решения. Например, изменение проектного решения должно быть связано с основанием изменения, согласованием, актуальной рабочей документацией, фактическим выполнением и отражением в исполнительных документах. Если хотя бы одно звено цепочки отсутствует, организация получает риск выполнения работ по неактуальной документации либо невозможности подтвердить правомерность изменения. Аналогичная логика применяется к материалам: закупка — приемка — входной контроль — выдача в производство — фиксация в исполнительной документации. Именно сквозные сопоставления позволяют внутреннему аудиту выявлять разрывы между подразделениями, которые редко обнаруживаются при изолированной проверке ПТО, снабжения или бухгалтерии.

Оценка результатов и корректирующие действия

Результат внутреннего аудита должен выражаться не в максимальном количестве замечаний, а в выявлении причин, создающих устойчивые отклонения. Несоответствия целесообразно разделять на единичные исполнительские ошибки и системные недостатки. Например, отсутствие подписи в одном документе может быть локальной ошибкой, тогда как повторяющееся несвоевременное оформление актов на нескольких объектах указывает на дефект процесса: неясное распределение ответственности, перегрузку сотрудника, отсутствие контрольного срока или неудобный документооборот. В последнем случае простое исправление документов не устраняет источник проблемы.

По итогам проверки следует формировать отчет, содержащий критерий, установленный факт, оценку последствий, предполагаемую причину, ответственное подразделение и срок корректирующего действия. После истечения срока необходима проверка исполнения. Такой подход соответствует логике внутреннего аудита как элемента управления: рекомендации должны быть проверяемыми, а их эффект — прослеживаемым. Российские исследования внутреннего аудита также подчеркивают необходимость его регламентации и подчинения, обеспечивающего доступ к информации и достаточную организационную независимость [8; 9].

Организационная независимость и взаимодействие

Для объективности проверки внутренний аудитор не должен оценивать операцию, за выполнение которой он сам несет производственную ответственность. Это не требует полной изоляции от технических служб: напротив, при проверке сложных строительных процессов необходимо привлекать компетентных специалистов, однако выводы и оценка системного недостатка должны формироваться независимо от проверяемого подразделения. В крупных организациях целесообразно функциональное подчинение внутреннего аудита руководителю или органу управления, заинтересованному в объективной картине

по нескольким объектам. В небольших компаниях аналогичный принцип может обеспечиваться утвержденным регламентом, прямым доступом аудитора к руководителю и запретом на ограничение доступа к документам в пределах утвержденной проверки.

Предложения по совершенствованию системы

Для повышения результативности внутреннего аудита строительной организации предлагается: увязывать годовую программу проверок с календарными этапами объектов; выделять контрольные точки до закрытия скрываемых работ; вести единый реестр несоответствий и повторных замечаний; анализировать причины повторных работ; проводить выборочную сверку фактического выполнения с исполнительной и учетной документацией; оценивать не только подразделения, но и сквозные процессы между производством, снабжением, ПТО, сметной службой и бухгалтерией. Отдельное внимание следует уделять цифровому следу согласований: электронный документооборот эффективен только тогда, когда в системе закреплены ответственные, сроки и статус исполнения.

Заключение

Внутренний аудит в строительстве целесообразно рассматривать как самостоятельный управленческий механизм, дополняющий, но не подменяющий строительный контроль. Его ценность состоит в анализе устойчивости всей системы: от поступления материалов и организации работ до документального подтверждения результата и устранения причин несоответствий. Результативная модель внутреннего аудита должна быть сквозной, плановой и ориентированной на предупреждение повторных нарушений. При таком подходе контроль перестает быть только средством фиксации дефектов и становится инструментом повышения качества строительства, дисциплины процессов и обоснованности управленческих решений.

Литература:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 04.08.2026). Ст. 53 «Строительный контроль».
2. Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 (ред. от 06.05.2024) «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
3. СП 48.13330.2019 «СНиП 12–01–2004. Организация строительства» (с изм. № 2, утв. приказом Минстроя России от 21.04.2025 № 244/пр).
4. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 15.12.2025) «О бухгалтерском учете». Ст. 19 «Внутренний контроль».
5. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования. — М.: Стандартинформ, 2015.
6. ГОСТ Р ИСО 19011–2021. Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента. — М.: Российский институт стандартизации, 2021.
7. Смирнова Е. Е. Особенности аудита и проблемы его проведения в строительных организациях // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. — 2019. — № 3 (30). — С. 41–47.
8. Лабынцев Н. Т., Чернов А. Ю. Роль внутреннего аудита в системе управления строительной организацией // Вестник Таганрогского института управления и экономики. — 2010. — № 2. — С. 34–39.
9. Юнусова Д. А. Организация внутреннего аудита в компании // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. — 2021. — Т. 36, № 1. — С. 42–45.

Организация материально-технического обеспечения строительства горнолыжной инфраструктуры с учётом сезонных ограничений

Волкова Екатерина Михайловна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Рассмотрены особенности материально-технического обеспечения строительства горнолыжной инфраструктуры в сложном рельефе при сезонных ограничениях. По проектным материалам систематизированы схема доставки, режимные ограничения в период работы курорта и требования к промежуточному хранению. Приведён расчёт средневзвешенного расстояния перевозки грунта и сформулированы организационные выводы.

Введение

Логистика строительного проекта включает не только выбор поставщика и вида транспорта, но и согласование потоков материалов, оборудования, грунта, отходов и персонала с этапами производства работ. На удалённой площадке эти потоки зависят от связности дорожной сети, пропускной способности временных проездов и возможностей хранения. Для горных объектов ограничения усиливаются крутыми продольными уклонами, стеснённостью площадок и неравномерной доступностью отдельных участков. Современные исследования логистики строительства в сложных горных условиях также выделяют ограниченность складской инфраструктуры, удалённость источников и неопределённость транспортировки как факторы, которые следует учитывать при выборе схемы снабжения [1].

Цель статьи — проанализировать организацию материально-технического обеспечения строительства объектов горнолыжной инфраструктуры в горной местности с учётом сезонных ограничений, а также показать применение средневзвешенного расстояния перевозки грунта для оценки транспортной нагрузки.

Исходные условия и ограничения доставки

В проекте, принятом для анализа, территория характеризуется пересечённым горным рельефом, значительными перепадами высот и отдельными участками, к которым невозможно подвести временную автомобильную дорогу. Места работ рассредоточены, а устройство складских площадок непосредственно у всех рабочих зон ограничено рельефом и требованиями к сохранению природной территории. Поэтому снабжение нельзя организовать как прямую доставку крупными партиями от поставщика к каждому месту производства работ.

В обезличенном кейсе принята цепочка поставок: поставщик — перевалочно-складская база — временный склад или рабочая площадка. База выполняет приёмку, временное хранение и перегрузку. Такая схема разделяет магистральную доставку и последний участок с ограничениями по рельефу и доступу; общие требования к организации строительства установлены СП 48.13330.2019 [2].

На отдельных временных дорогах продольный уклон достигает примерно 20° и более, а радиусы поворотов малы. В проекте для ряда перевозок предусматривается неполная загрузка автомобилей повышенной проходимости — до половины паспортной грузоподъёмности. Это решение снижает единовременную массу груза на сложном участке, однако увеличивает количество рейсов и повышает значение координации подачи транспорта. Следовательно, при оценке логистики нужно учитывать не только расстояние, но и допустимую загрузку, число перегрузок, пропускную способность дорог и доступность маршрута.

Для площадок без автомобильного доступа проектом предусмотрена доставка материалов и техники воздушным транспортом через промежуточную площадку. Это не универсальная замена дорожной перевозке: такой способ целесообразно рассматривать как отдельный логистический канал для точек, где строительство подъездов невозможно либо приводит к чрезмерному воздействию на склон. Воздушную доставку требуется согласовывать с номенклатурой и массой грузов, погодными условиями, готовностью площадок приёма и технологической последовательностью работ.

Организация материальных потоков

Рациональная схема снабжения в горной местности строится как минимум на трёх уровнях. Первый — выбор источника ресурса и вида магистрального транспорта. Второй — работа перевалочной базы, где укрупнённые партии принимаются, сортируются и при необходимости перегружаются. Третий — доставка непосредственно к рабочей зоне малотоннажным или повышенной проходимости транспортом, специальными средствами либо воздушным транспортом. Разделение маршрута на уровни делает видимыми дополнительные операции, которые в расчётах только по расстоянию от поставщика до объекта часто остаются незамеченными.

Источники материалов в проекте выбирались с учётом доступности местной продукции, расстояния до поставщиков, качества и сроков поставки. Инертные материалы предусматриваются от региональных карьеров; отдельные промышленные изделия и специализированные конструкции доставляются из удалённых производственных центров. Бетонная смесь подаётся с временной базы, где предусмотрено размещение бетонного производства. Такой подход уменьшает зависимость от регулярной подачи готовой смеси на значительные расстояния, однако требует организации самой базы и стабильного обеспечения её исходными компонентами.

Складская стратегия также дифференцирована. Там, где постоянное хранение у фронта работ невозможно, проект предусматривает временные складские зоны вне наиболее стеснённых площадок. Доставка на рабочее место планируется по потребности, то есть близко к модели снабжения «точно к сроку». Для неё важны достоверный календарный график, резерв времени на погодные задержки и обмен данными между снабжением и производителями работ. Без этих условий сокращение запасов может привести к простоям, а увеличение запасов — к перегрузке ограниченных площадок и дополнительным перемещениям.

Обратные потоки планируются отдельно от поставок. Избыточный грунт перемещается к временным отвалам, а строительные отходы и материалы повторного применения проходят через площадку временного хранения и перевалочную базу к местам дальнейшего использования или утилизации. Для труднодоступных зон предусматривается вывоз с применением того же альтернативного транспортного канала, которым доставлялись

ресурсы. Раздельное описание прямых и обратных потоков облегчает подсчёт рейсов, потребности в технике и нагрузки на временные дороги.

Сезонные ограничения и их влияние на снабжение

В рассматриваемом обезличенном проектном кейсе принят горнолыжный сезон с 1 декабря по 1 апреля. На этот период в исходных условиях кейса предусмотрены ограничения на передвижение, остановку и стоянку строительной техники и грузового автотранспорта; для перемещения задано временное окно с 19:00 до 22:00. Также к ограничиваемым отнесены земляные работы, планировка грунта, устройство скважин и свай, бетонирование монолитных конструкций, монтаж сборных железобетонных элементов и другие операции с применением шумной строительной техники. Эти значения характеризуют условия анализируемого кейса, а не общие нормативные требования. Они задают календарные ограничения для снабжения и производства ряда работ, но сами по себе не определяют продолжительность строительного сезона: допустимые сроки строительства должны устанавливаться с учётом проектного графика, технологии, климатических условий и согласованных режимов эксплуатации территории.

Для материально-технического обеспечения это означает необходимость заранее увязать график поставок с периодами, когда транспорт может беспрепятственно проходить к площадкам, и с технологическими датами потребления ресурсов. До начала ограничительного периода могут потребоваться поставки материалов, оборудования и конструкций для работ, которые не смогут выполняться в период эксплуатации курорта. Однако запас нельзя назначать только по календарю: на горной площадке мало складских мест, поэтому его объём следует определять по номенклатуре, темпу потребления, срокам поставки, сохранности материала и доступной площади временного хранения. Для скоропортящихся или требующих специальных условий материалов длительное предварительное складирование может быть неприемлемым.

При невозможности разместить весь запас рядом с фронтом работ перевалочная база становится буферным звеном между магистральной поставкой и ограниченным последним участком маршрута. На базе целесообразно согласовывать приёмку, перегрузку и очередность отправки с календарным планом работ. Доставку «с колёс» следует резервировать для материалов, которые нельзя или нецелесообразно хранить на площадке, при условии подтверждённой доступности маршрута и согласованного времени проезда. Поэтому план снабжения должен содержать не только даты прибытия партии к базе, но и окна внутриплощадочной доставки, ответственного получателя и альтернативный маршрут либо порядок переноса поставки при закрытии доступа.

Такое календарное разделение помогает снизить риск одновременного накопления грузов на ограниченной базе и дефицита материалов на рабочих местах. Для его проверки на следующем этапе исследования потребуются календарный план, графики потребления ресурсов и сведения о допустимых периодах поставки для каждой группы материалов. Погодные ограничения и эксплуатационные запреты следует учитывать раздельно: первые могут быть переменными и вероятностными, вторые задаются режимом использования территории [1].

Оценка среднего расстояния перевозки грунта

Для сопоставления перемещений избыточного минерального грунта применено средневзвешенное расстояние. Весом для каждого участка является объём грунта, направляемый на соответствующее расстояние. Расчётная зависимость имеет вид:

$$L_{ср} = \Sigma(V_i \cdot L_i) / \Sigma V_i,$$

где V_i — объём грунта, перевозимый с i-го участка, м³; L_i — расстояние перевозки для этого объёма, км. Пересчёт переданных строк расчётной ведомости даёт средневзвешенное расстояние около 7,0 км. Показатель характеризует усреднённое транспортное плечо по рассмотренным потокам грунта и не заменяет расчёт фактического пробега, поскольку не учитывает обратные рейсы, коэффициент использования кузова, состояние маршрутов и число перегрузок.

Для повышения надёжности показатель рассчитан повторно по отдельным строкам исходной ведомости. При интерпретации следует учитывать, что средневзвешенное плечо не описывает фактический пробег и не включает обратные рейсы, коэффициент использования кузова, состояние маршрутов и число перегрузок.

Для практической оценки логистической схемы среднего расстояния недостаточно. Его целесообразно применять совместно с числом рейсов, долей загрузки, количеством перегрузок, временем ожидания, долей маршрутов с ограниченным доступом и стоимостью единицы транспортной работы. При наличии календарного графика показатели можно дополнить вероятностью задержки поставки и влиянием такой задержки на критические работы. Подобное расширение соответствует подходу, при котором материальные потоки рассматриваются совместно с неопределённостью условий доставки [1].

Выводы

Анализ проектных решений показывает, что логистическое обеспечение строительства в горной местности требует разделения магистральной доставки и последнего участка перевозки. Перевалочная база выполняет функцию консолидации и перегрузки, а временные склады и доставка по потребности позволяют снабжать рассредоточенные рабочие зоны при дефиците площадок для хранения.

Крутые уклоны и ограниченная геометрия временных дорог влияют на допустимую загрузку транспорта и увеличивают количество рейсов. Для недоступных автомо-

бильному транспорту площадок требуется отдельный канал доставки. В проектном планировании следует отдельно учитывать прямые поставки, внутриплощадочные перемещения и обратные потоки грунта и отходов.

Средневзвешенное расстояние перевозки является простым показателем для первичного сравнения транспортных потоков. По переданным табличным данным оно составляет около 7,0 км. Показатель следует применять вместе с данными о рейсах, загрузке, перегрузках, времени доставки и стоимости. Выводы статьи относятся к анализу проектных решений, а не к измеренной эффективности фактически выполненного строительства.

Литература:

1. Bao L., Zhang P., Guo Z., Wang W., Zhu Q., Ding Y. Supply–Demand Matching of Engineering Construction Materials in Complex Mountainous Areas Based on Complex Environment Two-Stage Stochastic Programing // Mathematics. 2024. Vol. 12, no. 17. Art. 2683. DOI: https://doi.org/10.3390/math12172683.
2. СП 48.13330.2019. Организация строительства. СНиП 12–01–2004: свод правил (с Изменением № 1). URL: https://fkr-spb.ru/upload/iblock/ad4/1t7pfufhbgvyov572vazns7k63nom2jg.pdf (дата обращения: 27.10.2026).

Структурные сдвиги на рынке мобильной связи и их влияние на ценообразование

Гатауллина Диана Рифатовна, студент
Научный руководитель: Гарифова Альбина Рамилевна, кандидат социологических наук, доцент
Казанский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В статье рассматриваются структурные изменения на российском рынке мобильной связи и их влияние на ценообразование. Показано, что рынок сохраняет высококонцентрированную олигополистическую структуру, однако природа конкуренции смещается с ценовой на неценовую. Проанализирована роль виртуальных операторов (MVNO) как нового элемента структуры рынка. Сделан вывод о том, что появление новых игроков не разрушает олигополию, а закрепляет её, что и определяет динамику тарифов.

Ключевые слова: *олигополия, концентрация рынка, неценовая конкуренция, MVNO, эластичность спроса, тарифы на связь.*

За последние годы рынок мобильной связи в России претерпел заметные изменения. Конкуренция между операторами всё меньше ведётся по цене и всё больше по качеству услуг, дополнительным сервисам и цифровым экосистемам. На рынке появились новые игроки — виртуальные операторы. Эти сдвиги влияют на ценообразование, что делает их анализ актуальным: по данным «Экомобайл», средний ежемесячный платёж за связь в 2025 году вырос на 18 % по сравнению с 2024 годом [1]. Регулятор уже принимает меры в отношении отдельных операторов [2]. Однако для понимания ситуации важно рассматривать не только цены, но и структурные изменения, которые их определяют.

Структура рынка при этом остаётся высококонцентрированной. Высокая концентрация доли рынка у нескольких компаний означает, что они обладают рыночной властью — способностью влиять на цену и условия сделки, не теряя при этом покупателей [3]. По данным Национального рейтингового агентства, лидирующие позиции сохраняют четыре оператора: МТС занимает около 31 % рынка, МегаФон — около 20 %, а Вымпелком (бренд «Билайн») и Т2 не раскрывают данные об абонентской базе за 2024 год [4]. Это соответствует олигополии — типу рыночной структуры, при котором доминирует несколько крупных фирм.

Устойчивость такой структуры объясняется высокими барьерами входа — препятствиями для появления на рынке новых компаний. Развёртывание сетевой инфраструктуры требует крупных капитальных затрат, а действующие операторы за счёт эффекта масштаба (снижения средних издержек при увеличении объёма производства) имеют более низкую себестоимость услуг, чем потенциальные новички. В таких условиях новые компании не могут составить серьёзную конкуренцию «большой четвёрке» по цене. Как отмечают исследователи, «высокие барьеры входа закрепляют сложившуюся структуру рынка и ограничивают возможности ценовой конкуренции» [3].

Тем не менее структура рынка постепенно меняется. Новым элементом стали виртуальные операторы, или MVNO (mobile virtual network operator — мобильный виртуальный оператор). Эти компании арендуют сетевую инфраструктуру у крупных операторов и предлагают тарифы по более низким ценам. К концу 2025 года число абонентов MVNO выросло на 51 % и достигло 25,5 млн SIM-карт [5]. Их доля на рынке пока остаётся незначительной — около 9,4 % [5].

Среди виртуальных операторов можно выделить две группы. К квази-MVNO относятся Yota, работающая на сети МегаФона, Ростелеком MVNO на сети Т2 и МГТС

на сети МТС. Это дочерние компании самих операторов «большой четвёрки», которые не конкурируют с материнскими структурами за массового абонента. Независимые MVNO представлены шире: СберМобайл использует сети Т2 и МегаФона, Т-Мобайл — сети Т2, МТС и Билайн, Альфа-Мобайл — сеть Билайн, а ВТБ Мобайл и Газпромбанк Мобайл — сеть Т2 [6]. Данные о крупнейших MVNO и их опорных сетях приведены в таблице 1.

Таблица 1. **Крупнейшие MVNO и их опорные сети**

Тип	Виртуальный оператор	Опорная сеть
Квази-MVNO	Yota	МегаФон
	Ростелеком	Т2
	МГТС	МТС
Независимый	СберМобайл	Т2, МегаФон
	Т-Мобайл	Т2, МТС, Билайн
	Альфа-Мобайл	Билайн
	ВТБ Мобайл	Т2
	Газпромбанк Мобайл	Т2

Как видно из таблицы, независимые MVNO представлены большим числом игроков, однако по доле рынка доминируют квази-MVNO: это дочерние компании самих операторов, которые занимают значительную часть сегмента. Независимые операторы, напротив, работают преимущественно в низком ценовом сегменте [6]. Это отражает структурный сдвиг: на рынок приходят компании из других отраслей, но олигополистическая структура при этом не разрушается — квази-MVNO усиливают позиции «большой четвёрки», а независимые операторы обслуживают нишевые сегменты.

Возникает вопрос: почему абоненты не переходят массово на более дешёвые тарифы виртуальных операторов? Помимо привязки к экосистеме, сказывается инерция: смена оператора требует времени и связана с неудобствами [7]. Кроме того, качество связи у MVNO может уступать «большой четвёрке», поскольку они не управляют инфраструктурой. Наконец, даже при переходе абонента к MVNO часть его платежа получает материнский оператор — в виде платы за аренду сети. Поэтому «большая четвёрка» не теряет доход полностью, а лишь перераспределяет его между прямыми и косвенными каналами. Здесь важно упомянуть эластичность спроса — степень реакции потребителей на изменение цены. Когда абонент «привязан» к экосистеме оператора (подписки, кэшбэк, облачные сервисы), его спрос становится менее эластичным: рост цен не приводит к массовому оттоку. Именно это позволяет операторам повышать средний чек без потери клиентской базы. Как отмечают аналитики, рынок переходит «от конкуренции за новых абонентов к углублению монетизации существующей базы» [1].

Таким образом, рынок мобильной связи в России сохраняет олигополистическую структуру, но природа конкуренции на нём изменилась. Операторы всё меньше конкурируют по цене и всё больше — по качеству услуг и цифровым сервисам. Это снижает чувствительность абонентов к росту цен и позволяет операторам увеличивать средний чек без массового оттока клиентов. Появление виртуальных операторов не меняет расстановки сил: квази-MVNO, будучи дочерними компаниями самой «большой четвёрки», работают в её интересах, а независимые MVNO обслуживают нишевые сегменты и не оказывают существенного влияния на ценовую политику. Структурный сдвиг на рынке мобильной связи не приводит к усилению конкуренции — напротив, он закрепляет олигополистическую структуру, что и определяет динамику тарифов.

Литература:

1. Исследование «Экомобайл»: тарифы мобильной связи выросли на 18 % за год // CNews. — 2026. — 22 апреля. — URL: https://www.cnews.ru/news/line/2026–04–23_issledovanie_ekomobajl (дата обращения: 26.10.2026). — Текст: электронный.
2. Минцифры: Стоимость услуг связи не должна расти быстрее тарифов ЖКХ // Парламентская газета. — 2026. — 8 октября. — URL: https://www.pnp.ru/economics/mincifry-stoimost-uslug-svyazi-ne-dolzhna-rasti-bystree-tarifov-zhkkh.html (дата обращения: 11.10.2026). — Текст: электронный.
3. Розанова Н. М. Теория отраслевых рынков: продвинутый уровень: учебник для вузов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2025. — 407 с. — Текст: непосредственный.
4. Битва титанов: кто и как зарабатывает на российской мобильной связи: исследование // Национальное рейтинговое агентство. — 2025. — 22 октября. — URL: https://ratings.ru/files/research/corps/NCR_Telecom_Oct2025.pdf (дата обращения: 09.10.2026). — Текст: электронный.

5. Виртуальные операторы заняли почти 10 % российского рынка мобильной связи // Inc. Russia. — 2026. — 13 мая. — URL: https://incrussia.ru/news/virtualnye-operatory-zanyali-pochti-10-rossijskogo-rynka-mobilnoj-svyazi/ (дата обращения: 09.10.2026). — Текст: электронный.
6. MVNO в России: итоги 2025 года // TelecomDaily. — 2026. — Январь. — URL: https://telecomdaily.ru/ (дата обращения: 11.10.2026). — Текст: электронный.
7. МТС после завышения тарифов перечислила в бюджет более 600 млн рублей // Коммерсантъ. — 2026. — 22 апреля. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/8607832 (дата обращения: 11.10.2026). — Текст: электронный.
8. Конюкова О. Г. Оценка уровня олигополии на российском рынке мобильной связи на основе количественного анализа конкурентной среды // Вестник Московского университета им. С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. — 2025. — № 4 (55). — С. 32–41. — Текст: непосредственный.

Учетно-аналитическое обеспечение управления финансовыми результатами в цифровой экономике

Звонарева Кристина Викторовна, студент магистратуры
Научный руководитель: Храмцова Ольга Олеговна, кандидат экономических наук, доцент
Новосибирский государственный университет экономики и управления

В статье рассматривается трансформация учетно-аналитического обеспечения управления финансовыми результатами организаций в условиях цифровой экономики. Обосновывается необходимость интеграции бухгалтерского учета, экономического анализа и современных информационных технологий для повышения оперативности и прогностической ценности финансовой информации. Анализируются ключевые новации вступивших в силу и вступающих в действие федеральных стандартов бухгалтерского учета (ФСБУ 9/2025 «Доходы» и ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская отчетность»). Выявлены основные проблемы цифровизации учетно-аналитических процессов и предложены направления совершенствования учетно-аналитического обеспечения.

Ключевые слова: *учетно-аналитическое обеспечение, финансовые результаты, цифровая экономика, цифровая трансформация бухгалтерского учета, ФСБУ 9/2025 «Доходы», ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская отчетность», доходы, автоматизация учета, Big Data, RPA, управление финансовыми результатами.*

Учетно-аналитическое обеспечение управления финансовыми результатами в условиях цифровой трансформации экономики приобретает принципиально новое содержание. Учетно-аналитическая информация в современной экономике выступает важным стратегическим ресурсом, формирующим единую базу для принятия управленческих решений. Цифровая экономика, характеризующаяся повсеместным внедрением информационных технологий во все сферы хозяйственной деятельности, предъявляет новые требования к системе учета и анализа финансовых результатов. Традиционные подходы к формированию информации о доходах, расходах и финансовых результатах уже не в полной мере отвечают потребностям современного бизнеса в оперативности, точности и прогностической ценности данных.

В данной статье постараемся выявить основные направления трансформации учетно-аналитического обеспечения финансовыми результатами под влиянием цифровизации и определить ключевые проблемы и перспективы развития данной системы в российских коммерческих организациях.

Учетно-аналитическое обеспечение представляет собой интегрированную систему, объединяющую бухгалтерский учет, экономический анализ и информационные потоки, направленные на поддержку управленческих решений. В широком смысле эта система включает нормативно-правовую базу, методологический инструментарий, организационные процедуры и технические средства, обеспечивающие сбор, обработку, интерпретацию и представление информации о финансовом состоянии организации. Ключевая цель учетно-аналитического обеспечения — предоставление заинтересованным пользователям достоверной и релевантной информации о финансовых результатах деятельности для обоснования стратегических и тактических управленческих решений.

Финансовый результат организации является синтезирующим показателем, отражающим эффективность всех аспектов ее деятельности. Его формирование в учетной системе традиционно базируется на сопоставлении доходов и расходов отчетного периода. Однако в условиях цифровой экономики меняются как состав и структура доходов и расходов, так и подходы к их признанию, оценке и анализу. Возникают новые объекты учета — цифровые активы, результаты интеллектуальной деятельности, доходы от цифровых платформ,

что требует пересмотра устоявшихся методологических подходов.

Важнейшим фактором трансформации учетно-аналитического обеспечения финансовых результатов в России выступает переход на федеральные стандарты бухгалтерского учета. Приказом Минфина России от 16 мая 2025 г. № 56н утвержден ФСБУ 9/2025 «Доходы», который заменит ПБУ 9/99 «Доходы организации» и ПБУ 2/2008 «Учет договоров строительного подряда». Стандарт разработан на основе МСФО 15 «Выручка по договорам с покупателями» и станет обязательным к применению с отчетности за 2027 год. Ключевые новации ФСБУ 9/2025 включают:

— изменение классификации доходов;

— дифференцированный порядок учета выручки для разных групп организаций;

— особые правила признания выручки при передаче продукции в течение длительного периода.

Одновременно с 1 января 2025 года вступил в силу ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность», который заменил ПБУ 4/99.

Цифровая трансформация бухгалтерского учета и финансового анализа в России включает внедрение ряда ключевых технологий. Среди наиболее значимых направлений можно выделить следующие.

Во-первых, это роботизированная автоматизация процессов (RPA), которая позволяет автоматизировать рутинные операции по сбору, вводу и обработке первичной учетной информации. В крупных российских компаниях, таких как Сбер, Газпром, Роснефть, активно внедряются решения на базе отечественных программных продуктов 1С и технологии RPA. Применение цифровых технологий является важным инструментом на всех этапах обработки финансовой и бухгалтерской информации, способствуя сокращению времени на типовые операции.

Во-вторых, это использование технологии обработки больших данных (Big Data) в бухгалтерском учете, что способствует переходу от ретроспективной отчетности к проактивному прогнозированию, расширяет роль бухгалтера до аналитика и консультанта и позволяет интегрировать нефинансовую информацию в учетные процессы. Big Data обеспечивает возможность анализа огромных массивов структурированных и неструктурированных данных, что особенно актуально для крупных организаций с высоким уровнем деловой активности.

В-третьих, это, например блокчейн и цифровые двойники. Технология блокчейн может применяться для обеспечения достоверности и неизменности учетных записей, а также для автоматизации расчетов по смарт-контрактам. Технология «цифровой двойник» позволяет моделировать различные сценарии развития бизнеса и прогнозировать финансовые результаты с учетом влияния внутренних и внешних факторов.

В-четвертых, можно выделить облачные технологии и искусственный интеллект, который в последнее время развивается достаточно стремительными темпами. Облачные сервисы делают учетные системы более доступными, в особенности для малого и среднего бизнеса, что снижает затраты на IT-инфраструктуру. Искусственный интеллект способен выполнять классификацию операций, выявлять аномалии, формировать отчетность и даже давать рекомендации по оптимизации учетных и налоговых процессов.

Цифровые технологии становятся не просто инструментом автоматизации, а фундаментом, на котором строится новая учетная система организации. Несмотря на очевидные преимущества, процесс цифровизации учетно-аналитического обеспечения сталкивается с рядом серьезных проблем. Цифровая трансформация требует от бухгалтеров и аналитиков новых компетенций — владения аналитическими инструментами, понимания принципов работы информационных систем и т. д., поэтому существует нехватка квалифицированных кадров и необходимость повышения квалификации специалистов. В совокупности с квалифицированными кадрами необходима адаптация методологии учета, так как действующие нормативные документы не всегда успевают за технологическими изменениями, к примеру вопросы учета доходов от операций с цифровыми финансовыми активами пока недостаточно проработаны в нормативной среде.

Переход к цифровым формам хранения и обработки информации создает риски утечки конфиденциальных данных, кибератак и несанкционированного доступа, что ставит проблему безопасности на передний план. Также на внедрение и поддержку цифровизации нужны значительные финансовые затраты, что может быть критично для малого бизнеса. Но следует сказать, что автоматизация рутинных операций и ускорение обмена данными со временем окупают высокие вложения.

Таким образом, тенденции развития учетно-аналитического обеспечения управления финансовыми результатами неразрывно связаны с использованием цифровых технологий и трансформацией бизнес-процессов. Цифровая экономика требует от учетной системы не только фиксации свершившихся фактов хозяйственной жизни, но и способности к прогнозированию, оперативному реагированию на изменения и интеграции с другими информационными подсистемами организации. Переход на новые ФСБУ 9/2025 «Доходы» и ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» создает нормативную основу для модернизации учета финансовых результатов. Одновременно внедрение технологий автоматизации, Big Data, блокчейна и искусственного интеллекта открывает новые возможности для повышения качества, оперативности и аналитической ценности учетной информации. Успешная цифровая трансформация учетно-аналитического обеспечения возможна только при комплексном подходе, сочетающем технологические инновации, совершенствование нормативной базы, развитие кадрового потенциала и адаптацию методологии учета к реалиям цифровой экономики.

Литература:

1. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации» (ФСБУ 9/2025) [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 16.05.2025 № 56н. — Доступ из СПС «КонсультантПлюс»
2. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» (ФСБУ 4/2023) [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 04.10.2023 № 157н. — Доступ из СПС «КонсультантПлюс»
3. О внесении изменений в Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» [Электронный ресурс]: приказ Минфина России от 07.11.2025 № 159н. — Доступ из СПС «КонсультантПлюс»
4. Батраева Д. А. Трансформация бухгалтерского учёта в цифровую эпоху: вызовы и перспективы экономической безопасности // Бизнес и общество. 2025. № 2 (46). [Электронный ресурс]: URL: https://busines-society.ru/publ/2025_god/2_46/transformacija_bukhgalterskogo_uchjota_v_cifrovuju_ehpokhu_vyzovy_i_perspektivy_ehkonomicheskoj_bezopasnosti/68–1-0–1734#comments — Текст: электронный.
5. Жигунова Н. В. Анализ и развитие цифровой трансформации бухгалтерского учета // Экономика и бизнес: теория и практика. 2026. № 1. [Электронный ресурс]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-razvitie-tsifrovoy-transformatsii-buhgalterskogo-ucheta — Текст: электронный.
6. Ильяшенко Е. В. Управленческие аспекты цифровизации учетно-аналитической деятельности // Формирование эффективной системы менеджмента в условиях транзитивной экономики: сборник статей по материалам II Международной научно-практической конференции. Мелитополь: МелГУ, 2025. С. 131–135. [Электронный ресурс]: URL: https://elar.mgu-mlt.ru/publication/1803 — Текст: электронный.
7. Поправко И. В. Big Data в бухгалтерском учете: трансформация методов аналитической обработки учетной информации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2025. Т. 21. Вып. 10. С. 175–188. [Электронный ресурс]: URL: https://www.fin-izdat.ru/journal/national/detail.php?ID=82816 — Текст: электронный.
8. Рыкалина О. А. Влияние цифровой трансформации на систему финансового учета предприятий малого бизнеса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. № 4. [Электронный ресурс]: URL: http://edrj.ru/article/17–04–25 — Текст: электронный.
9. Сарунова М. П., Менкенов А. С. Взаимосвязь бухгалтерского и налогового учета финансовых результатов: учетно-аналитическое обеспечение // Экономическая политика и финансовые ресурсы. 2025. Т. 4. № 4. С. 96–105. [Электронный ресурс]: URL: https://www.economika-kalmsu.ru/jour/article/view/823/114 — Текст: электронный.
10. Токарь Е. В., Региг Иссам. Основные тенденции развития учетно-аналитического обеспечения управления финансовым состоянием организаций // Научный результат. Экономические исследования. 2025. № 1. С. 75–84. [Электронный ресурс]: URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-razvitiya-uchetno-analiticheskogo-obespecheniya-upravleniya-finansovym-sostoyaniem-organizatsiy — Текст: электронный.

Совершенствование деятельности государственных органов Российской Федерации по управлению миграционными процессами: проблемы и перспективы

Иванов Владислав Васильевич, студент

Оренбургский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В статье рассматриваются актуальные проблемы деятельности государственных органов Российской Федерации по управлению миграционными процессами в условиях современной геополитической и социально-экономической ситуации. Анализируются ключевые направления миграционной политики, выявляются недостатки институционального и нормативно-правового характера, а также предлагаются меры по совершенствованию механизмов государственного управления в миграционной сфере. Особое внимание уделяется вопросам цифровизации миграционного учёта, разграничения полномочий между уровнями власти и повышения эффективности адаптации и интеграции мигрантов.

Ключевые слова: *миграция, миграционная политика, государственное управление, миграционный учёт, адаптация мигрантов, интеграция мигрантов, национальная безопасность, цифровизация, трудовые ресурсы.*

Введение

Миграционные процессы в современной России представляют собой сложное и многогранное явление, оказывающее существенное влияние на демографическую ситуацию, рынок труда, социальную стабильность и национальную безопасность. В условиях естественной убыли населения и потребности экономики в дополни-

тельных трудовых ресурсах государство объективно заинтересовано в привлечении иностранной рабочей силы. Однако неконтролируемые миграционные потоки порождают целый спектр рисков, включая рост теневой занятости, обострение межнациональных отношений и усиление криминогенной обстановки в отдельных регионах. Это обусловливает необходимость постоянного совершенствования деятельности государственных органов по управлению миграционными процессами.

Основная часть. Действующая система управления миграционными процессами в Российской Федерации основывается на Концепции государственной миграционной политики на 2019–2025 годы, утверждённой Указом Президента РФ от 31.10.2018 № 622, а также на положениях Федерального закона от 25.07.2002 № 115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации», Федерального закона от 18.07.2006 № 109-ФЗ «О миграционном учёте иностранных граждан и лиц без гражданства в Российской Федерации» и ряда других нормативных актов [3]. Вместе с тем анализ правоприменительной практики показывает, что существующая институциональная модель демонстрирует недостаточную эффективность в условиях быстро меняющейся обстановки [1, 5].

Одной из ключевых проблем является разрозненность полномочий между федеральными, региональными и муниципальными органами власти. Так, вопросы выдачи разрешительных документов, контроля за пребыванием иностранных граждан и их трудовой деятельностью находятся преимущественно в ведении федеральных структур, в то время как задачи социальной адаптации и интеграции ложатся на регионы и муниципалитеты, не располагающие достаточными ресурсами [4, 7]. Это порождает дублирование функций, снижение ответственности и, как следствие, фрагментарность миграционной политики.

Значимой проблемой остаётся недостаточный уровень цифровизации миграционного учёта. Несмотря на внедрение отдельных электронных сервисов, единая интегрированная система, объединяющая данные МВД России, ФНС России, Минтруда России, Росстата и других ведомств, до настоящего времени не создана в полном объёме [2]. Это затрудняет оперативный обмен информацией, снижает качество аналитики и создаёт предпосылки для коррупционных проявлений.

Существующие программы зачастую носят формальный характер и не учитывают реальные потребности как самих мигрантов, так и принимающего сообщества. Недостаточно развита система языковой подготовки, культурной ориентации и правового просвещения иностранных граждан [6]. Между тем именно успешная интеграция является залогом снижения социальной напряжённости и формирования толерантной среды.

В качестве мер по совершенствованию деятельности государственных органов предлагается:

– разработать и внедрить единую цифровую платформу миграционного учёта с возможностью межведомственного взаимодействия в режиме реального времени;

– уточнить разграничение полномочий между федеральными, региональными и муниципальными органами власти, закрепив за регионами дополнительные ресурсные возможности для реализации программ адаптации и интеграции;

– усовершенствовать механизм квотирования иностранной рабочей силы с учётом реальных потребностей рынка труда и приоритетов социально-экономического развития территорий;

– усилить профилактическую работу по противодействию нелегальной миграции, включая повышение эффективности контрольных и надзорных мероприятий;

– развивать институты государственно-частного партнёрства в сфере интеграции мигрантов, привлекая к этой работе национальные диаспоры, религиозные организации и некоммерческие объединения.

Заключение

Таким образом, совершенствование деятельности государственных органов Российской Федерации по управлению миграционными процессами является насущной задачей, решение которой требует комплексного подхода, включающего правовые, организационные, информационные и социальные меры. Только при условии чёткой координации действий всех уровней власти, активного внедрения цифровых технологий и развития механизмов интеграции мигрантов возможно обеспечение национальной безопасности, устойчивого экономического роста и сохранения межнационального согласия в стране.

Литература:

1. Алонцева, Д. В. Влияние миграционных потоков на российский рынок труда / Д. В. Алонцева, П. В. Панькин, Т. А. Шабалина // Экономика, предпринимательство и право. — 2025. — Т. 15, № 11. — С. 7793–7810.
2. Васильева А. В. Оценка возможности формирования российской миграционной политики компромиссов в сфере регулирования иностранной рабочей силы // Миграционное право. — 2025. — № 2. — с. 6–10.
3. Кожевников О. А., Кузнецова С. С. Принцип федерализма в миграционной политике России и зарубежных стран: сравнительно-правовое исследование // Российский юридический журнал. — 2023. — № 4. — с. 42–59.
4. Красинец Е. С. Трудовая миграция в Россию: тренды развития и последствия для рынка труда // Региональные проблемы преобразования экономики. — 2023. — № 12. — с. 189–198.

5. Леденева В. Ю., Рахмонов А. Х. Влияние миграционного потенциала на экономическое и демографическое развитие стран-доноров и стран-реципиентов // Вестник МГИМО-Университета. — 2023. — № 16. — с. 250–269. — doi: 10.24833/2071–8160–2023–6-93–250–269.
6. Максимова С. Г., Омельченко Д. А. Миграционное поведение населения внутриконтинентальных горных районов Евразии в условиях изменения климата // Вестник Института социологии. — 2025. — № 1. — с. 50–73.
7. Миграция населения: теория и практика: монография / В. А. Волох, В. А. Суворова, С. П. Шорохова. — Москва: Издательский дом «УМЦ», 2024. — 136 с.

Развитие безналичных платежей в России: современные тенденции и перспективы

Истомина Маргарита Михайловна, студент;
Тахмазян Милена Арутюновна, студент;
Хвичия Юлия Вахтанговна, студент;
Адамян Давид Вагеевич, студент;
Норов Дамир Зафарджонович, студент;
Богатырь Екатерина Руслановна, студент;
Погосян Элен Артаковна, студент
Научный руководитель: Частилова Нина Леонидовна, преподаватель
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье рассматриваются развитие безналичных платежей в России, особенности оплаты банковскими картами, через Систему быстрых платежей (СБП), QR-коды и цифровые сервисы. Анализируются современные тенденции, преимущества и риски электронных расчетов, а также перспективы дальнейшего развития национальной платежной инфраструктуры.

Введение

Безналичные платежи стали неотъемлемой частью современной экономики. Покупка товаров, оплата услуг, перевод денег между гражданами и расчеты организаций все чаще осуществляются без передачи банкнот и монет. Развитие цифровых технологий изменило привычную модель взаимодействия клиента с банком: многие операции доступны круглосуточно через мобильные приложения, интернет-банк, платежные карты и специальные сервисы.

Актуальность темы обусловлена тем, что скорость, удобство и надежность платежей влияют как на повседневную жизнь граждан, так и на эффективность работы предприятий. Безналичные расчеты ускоряют операции, упрощают учет денежных потоков и сокращают расходы на обработку наличности. Одновременно возрастают требования к информационной безопасности, защите персональных данных и доступности платежных услуг для разных групп населения.

Цель статьи — рассмотреть современные способы безналичной оплаты в России, определить основные тенденции их развития и обозначить перспективы платежного рынка. Для достижения цели раскрываются значение безналичных расчетов, особенности банковских карт, СБП, QR-кодов и цифровых способов оплаты, а также риски и направления дальнейшего развития.

1. Понятие и значение безналичных платежей

Безналичный платеж представляет собой перевод денежных средств между плательщиком и получателем без передачи наличных денег. Операция проводится через банковские счета, платежную инфраструктуру или электронные сервисы. В зависимости от ситуации платеж может инициироваться картой, банковским приложением, QR-кодом, платежной ссылкой или другим предусмотренным способом.

Безналичные расчеты используются гражданами, организациями, индивидуальными предпринимателями и государственными учреждениями. Для населения они удобны при оплате покупок, коммунальных услуг, транспорта и онлайн-заказов. Для бизнеса безналичная форма позволяет принимать оплату дистанционно, контролировать поступления, автоматизировать учет и уменьшать расходы, связанные с хранением и перевозкой наличных денег.

В России развитие платежной инфраструктуры осуществляется с участием Банка России и участников национальной платежной системы. Важную роль играет Национальная система платежных карт (НСПК), на базе которой действуют российская платежная система «Мир» и инфраструктура СБП. По данным Банка России, доля безналичных платежей в розничном обороте в 2025 году достигла 88 %, тогда как в 2018 году она составляла 56 %. Это

отражает существенное изменение потребительских привычек и расширение доступности электронных способов оплаты [1].

2. Банковские карты как традиционный инструмент оплаты

Банковская карта остается одним из наиболее привычных способов оплаты. Она позволяет оплачивать покупки в магазинах и интернете, снимать наличные, переводить средства и пользоваться дополнительными банковскими услугами. Карточные операции могут проводиться с использованием физической карты, ее цифрового аналога в смартфоне или реквизитов карты при дистанционной оплате.

Преимуществами карт являются широкая распространенность инфраструктуры, быстрый расчет и возможность отслеживать расходы через мобильное приложение. Бесконтактная технология позволяет оплатить покупку прикладыванием карты или устройства к терминалу. Для интернет-покупок используются подтверждение операции, одноразовые коды и другие механизмы защиты.

В России большое значение имеет национальная платежная карта «Мир». Она используется для повседневных расчетов, получения ряда социальных выплат и оплаты товаров и услуг внутри страны. Развитие национальной инфраструктуры способствует устойчивости внутренних платежей. При этом карточная оплата имеет ограничения: торговой точке обычно необходим терминал или соответствующее онлайн-решение, а обслуживание эквайринга создает расходы для бизнеса. Пользователи также сталкиваются с рисками утраты карты, компрометации реквизитов и мошеннических операций.

Современная тенденция заключается не в полном отказе от карт, а в расширении выбора платежных инструментов. СБП, QR-коды, платежные приложения, электронные кошельки и биометрия постепенно занимают большую долю рынка, дополняя карточные расчеты [1].

Таблица 1. **Основные характеристики оплаты банковскими картами**

Критерий	Характеристика
Назначение	Оплата товаров и услуг, переводы и операции со счетом
Способы использования	Физическая карта, цифровая карта, реквизиты для онлайн-платежа
Преимущества	Привычность, широкая инфраструктура, быстрый расчет
Ограничения	Зависимость приема платежей от терминалов и платежных сервисов
Основные риски	Кража реквизитов, потеря карты, мошеннические операции

3. Система быстрых платежей (СБП)

Система быстрых платежей — сервис, позволяющий переводить деньги между счетами в разных банках и оплачивать товары и услуги практически в реальном времени. Для перевода между гражданами часто достаточно номера телефона получателя и выбора банка. СБП также применяется для расчетов с организациями, оплаты покупок, перечисления средств от компаний гражданам и выполнения отдельных платежей в бюджетную систему.

Одно из ключевых преимуществ СБП — скорость. Пользователю не обязательно знать номер карты получателя, а деньги обычно поступают практически сразу. Система работает круглосуточно, включая выходные и праздничные дни. Для малого бизнеса прием платежей через СБП может стать удобной альтернативой традиционному эквайрингу, поскольку позволяет использовать QR-код или платежную ссылку.

По данным Банка России, в 2025 году граждане и компании совершили через СБП 18,3 млрд операций на сумму 103 трлн рублей. Число операций выросло в 1,4 раза по сравнению с 2024 годом. В IV квартале 2025 года через СБП было оплачено 1,4 млрд покупок на сумму 2,5 трлн рублей [2]. Эти показатели свидетельствуют о высокой востребованности системы.

Важным направлением становится применение СБП в расчетах между организациями и при выплатах от юридических лиц гражданам. Такие возможности ускоряют движение денежных средств и упрощают взаимодействие с поставщиками. Вместе с тем пользователь должен внимательно проверять данные получателя: быстрый перевод мошеннику или по ошибке может быть сложно вернуть.

4. QR-коды и универсальные платежные решения

QR-код представляет собой графический код, содержащий информацию, необходимую для перехода к оплате. Покупатель сканирует код камерой смартфона или банковским приложением, проверяет данные платежа и подтверждает операцию. Такой способ не требует физической карты и применяется в магазинах, кафе, транспорте, интернете и при оплате услуг.

Для бизнеса QR-коды удобны тем, что их можно разместить на кассе, счете, витрине или электронном документе. Небольшим предприятиям это позволяет организовать прием платежей без установки отдельного терминала в каждой точке. Покупатель получает возможность быстро выбрать приложение и подтвердить оплату.

Распространение различных сервисов привело к тому, что на кассах могут одновременно размещаться

несколько QR-кодов. Это создает неудобства: покупателю приходится разбираться, какой код предназначен для конкретного способа оплаты. Для решения проблемы развивается технология универсального QR-кода, разработанная НСПК при поддержке Банка России. Она позволяет отсканировать один код и затем выбрать доступный способ оплаты, например банковский сервис или СБП [1].

QR-оплата требует внимательности. Мошенники могут подменить настоящий код наклейкой со своими реквизитами или направить пользователя на поддельную страницу. Перед подтверждением платежа необходимо проверить название получателя, сумму и назначение операции. Перспективы QR-платежей связаны с унификацией стандартов, расширением приема оплаты в торговле и услугам, интеграцией с программами лояльности и упрощением расчетов.

Таблица 2. **Сравнение основных способов безналичной оплаты**

Способ	Преимущества	Ограничения и риски
Банковская карта	Привычный способ, быстрые покупки	Возможна компрометация реквизитов
СБП	Быстрые переводы и платежи без ввода номера карты	Необходимо проверять получателя
QR-код	Не требует физической карты, удобен для малого бизнеса	Возможна подмена кода
Платежное приложение	История операций, уведомления и шаблоны	Зависимость от устройства и доступа к сети
Биометрия	Оплата без карты и телефона в совместимой инфраструктуре	Требует особой защиты биометрических данных

5. Другие цифровые способы оплаты

5.1. Мобильные приложения и электронные кошельки

Мобильное приложение банка стало универсальным инструментом управления деньгами. С его помощью можно оплачивать услуги, переводить средства, создавать шаблоны регулярных платежей, получать уведомления и контролировать расходы. Электронные кошельки позволяют использовать привязанные способы оплаты в рамках конкретного сервиса и особенно востребованы в интернет-магазинах и цифровых приложениях. Пользователю важно защищать учетную запись и не передавать коды подтверждения третьим лицам.

5.2. Бесконтактная оплата устройствами

Смартфоны и умные часы постепенно становятся альтернативой физической банковской карте. В зависимости от доступных сервисов устройство может передавать платежные данные терминалу или запускать оплату через банковское приложение. Пользователь получает возможность совершить покупку, не доставая кошелек. Работа таких решений зависит от технической совместимости устройства, банковского приложения и платежной инфраструктуры. Для защиты необходимо использовать блокировку экрана, биометрическую аутентификацию и обновлять программное обеспечение.

5.3. Биометрические платежи

Биометрические технологии используют характеристики человека, например изображение лица, для подтверждения личности и проведения платежа в специально оборудованных точках. Преимущество такого решения — возможность оплатить покупку без карты и смартфона. Вместе с тем внедрение биометрии требует внимательного отношения к согласию пользователя, защите данных и предотвращению ошибочной идентификации.

5.4. Цифровой рубль

Цифровой рубль — третья форма российской национальной валюты наряду с наличными и безналичными рублями. Он предназначен для расчетов через платформу Банка России и цифровые кошельки. Цифровой рубль не является криптовалютой: его эмитентом выступает центральный банк, а стоимость выражается в российских рублях.

Пилотирование цифрового рубля позволяет проверять переводы между гражданами и организациями, платежи за товары и услуги, а также отдельные сценарии бюджетных расчетов. В 2025 году Банк России продолжил подготовку к более широкому использованию цифрового рубля, включая подключение системно значимых банков и части их клиентов [1]. Перспективным направлением является применение программируемых платежей и смарт-контрактов, при которых перевод осуществляется после выполнения заранее заданных условий.

6. Современные тенденции развития безналичных платежей

Первая тенденция — рост доли безналичных расчетов в розничной торговле. Электронные платежи становятся привычными благодаря распространению банковских приложений и развитию интернет-инфраструктуры. При этом наличные деньги сохраняют значение как резервный

способ расчета на случай технических сбоев или отсутствия связи.

Вторая тенденция — диверсификация платежных инструментов. Потребитель может выбирать между картой, СБП, QR-кодом, платежным приложением и другими технологиями. По данным Банка России, в IV квартале 2025 года на альтернативные способы оплаты пришлось 14,1 % общего объема безналичных платежей [1]. Это указывает на постепенное изменение привычек потребителей.

Третья тенденция — ускорение платежей и переход к круглосуточным расчетам. Для граждан это означает возможность быстро перевести деньги или оплатить услугу в любое время, а для организаций — более оперативное поступление выручки и упрощение взаиморасчетов. Четвертая тенденция — развитие единых стандартов и совместимости. Универсальные QR-коды могут уменьшить путаницу и облегчить использование разных банковских приложений.

Пятая тенденция — повышение внимания к безопасности. Распространение цифровых платежей сопровождается попытками социальной инженерии, фишинга и подмены реквизитов. Банки совершенствуют мониторинг операций, но важная роль остается за пользователем: необходимо критически относиться к звонкам и сообщениям, не сообщать одноразовые коды и проверять сведения перед переводом. Шестая тенденция — развитие платежей для бизнеса, особенно для малого и среднего предпринимательства.

Таблица 3. **Ключевые тенденции рынка безналичных платежей**

Тенденция	Проявление	Ожидаемый эффект
Рост безналичных расчетов	Увеличение доли электронных платежей	Удобство расчетов и прозрачность учета
Расширение СБП	Переводы и платежи между гражданами и компаниями	Быстрота и доступность
Универсальные QR-коды	Выбор способа оплаты после сканирования одного кода	Упрощение платежного процесса
Цифровизация услуг	Мобильные приложения и электронные кошельки	Сокращение времени на операции
Усиление безопасности	Мониторинг подозрительных операций	Снижение вероятности мошенничества
Цифровой рубль	Пилотные сценарии и развитие платформы	Новые модели расчетов в перспективе

7. Преимущества и риски безналичных платежей

Главное преимущество безналичной оплаты — удобство. Пользователю не требуется постоянно иметь при себе наличные, а большинство операций можно выполнить через карту или смартфон. Электронная история платежей помогает контролировать расходы и подтверждать факт перечисления денег. Для организаций безналичные расчеты ускоряют обработку платежей, автоматизируют учет и расширяют возможности дистанционной торговли.

Вместе с тем цифровизация создает риски: мошенничество, кража учетных данных, подмена QR-кодов, вредоносные программы, утечки персональных данных и технические сбои. Дополнительной проблемой может быть цифровое неравенство: не все пользователи имеют смартфон, стабильный интернет или достаточные навыки работы с приложениями.

Для снижения рисков необходимо использовать надежные пароли и блокировку устройства, обновлять приложения, устанавливать программы из официальных источников и проверять реквизиты получателя. При подозрительной операции следует связаться с банком по официальному номеру. Нельзя сообщать посторонним коды из СМС, пароли, данные карты или предоставлять удаленный доступ к устройству. Платежная инфраструктура также должна иметь резервные каналы, оперативную поддержку клиентов и альтернативные способы оплаты.

8. Перспективы развития безналичных платежей в России

В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего расширения безналичных расчетов и увеличения числа ситуаций, в которых оплата проводится без физической карты. Развитие рынка будет строиться на сосуществовании нескольких способов, подходящих для разных условий: карта удобна для привычной покупки, СБП — для быстрых переводов, QR-код — для простой организации приема денег, а цифровые сервисы — для интеграции оплаты в повседневные приложения.

Одним из перспективных направлений является распространение универсального QR-кода и стандартизация платежного взаимодействия. Единый сценарий позволит сократить количество ошибок на кассе и сделать оплату удобнее для покупателей и бизнеса. Развитие СБП может расширить расчеты между организациями и упростить подключение небольших торговых предприятий.

Второе направление — совершенствование защиты от мошенничества. В будущем будут востребованы более точные алгоритмы выявления подозрительных операций, обмен сигналами между участниками платежной системы

и понятные механизмы оспаривания платежей. Третье направление — расширение цифрового рубля после завершения необходимых этапов тестирования и подготовки инфраструктуры. Программируемые платежи могут быть полезны в отдельных расчетах, но их внедрение должно сопровождаться прозрачными правилами и защитой данных.

Четвертое направление — доступность платежных услуг. Цифровые сервисы должны оставаться понятными людям разного возраста и уровня цифровой грамотности. Важно сохранять альтернативы для пользователей, которым трудно пользоваться приложениями, и учитывать необходимость расчетов при временном отсутствии интернета. Пятое направление — развитие международной совместимости платежных решений для туристов и бизнеса при соблюдении требований безопасности и законодательства.

Заключение

Безналичные платежи стали важной частью финансовой системы России и повседневной жизни граждан. Их развитие поддерживается распространением банковских карт, ростом Системы быстрых платежей, использованием QR-кодов и появлением новых цифровых инструментов. Официальные данные подтверждают увеличение доли безналичных расчетов и активное развитие альтернативных способов оплаты.

Каждый инструмент обладает собственными преимуществами. Банковские карты отличаются привычностью и широкой инфраструктурой; СБП обеспечивает быстрые переводы; QR-коды упрощают прием платежей; мобильные приложения объединяют множество банковских функций; биометрические решения и цифровой рубль открывают новые возможности, развитие которых продолжается.

В то же время расширение цифровых расчетов требует решения вопросов кибербезопасности, защиты персональных данных, надежности инфраструктуры и доступности услуг. Необходимо развивать стандарты платежного взаимодействия, совершенствовать противодействие мошенничеству и повышать финансовую грамотность населения. Дальнейшее развитие безналичных платежей в России будет определяться способностью сочетать скорость и удобство с безопасностью и устойчивостью.

Литература:

1. Банк России. Итоги работы Банка России за 2025 год: развитие системы платежей и расчетов. — Электронный ресурс. — URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/results_work/2025/razvitie-sistemy-platezhey-i-raschetov/ (дата обращения: 27.10.2026).
2. Банк России. Система быстрых платежей: основные показатели за IV квартал 2025 года. — Электронный ресурс. — URL: https://www.cbr.ru/analytics/nps/sbp/4_2025/ (дата обращения: 27.10.2026).
3. Банк России. Национальная платежная система. — Электронный ресурс. — URL: https://www.cbr.ru/PSystem/ (дата обращения: 27.10.2026).
4. Банк России. Основные направления развития национальной платежной системы на период 2025–2027 годов. — Электронный ресурс. — URL: https://www.cbr.ru/psystem/b_doc/onrnps/ (дата обращения: 27.10.2026).
5. Банк России. Оплату через СБП принимают уже 3 млн компаний. 6 февраля 2026 года. — Электронный ресурс. — URL: https://www.cbr.ru/press/event/?id=28285 (дата обращения: 27.10.2026).
6. Национальная система платежных карт. Система быстрых платежей: возможности и показатели. — Электронный ресурс. — URL: https://sbp.nspk.ru/ (дата обращения: 27.10.2026).
7. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2011. — № 27. — Ст. 3872.
8. Федеральный закон от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)» // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 28. — Ст. 2790.

Методические подходы к анализу и прогнозированию финансового состояния коммерческой организации

Королева Ульяна Алексеевна, студент магистратуры
Научный руководитель: Плотникова Олеся Владимировна, доктор экономических наук, профессор
Новосибирский государственный университет экономики и управления

В данной статье рассмотрены методы анализа и прогнозирования финансового состояния коммерческой организации. Рассмотренные методы позволяют надежно оценить состояние компании, а также дать обоснованное прогнозирование дальнейшего функционирования. Также рассмотрены основные понятия финансового анализа.

Ключевые слова: *финансовый анализ, финансовое состояние, бухгалтерская отчетность, методы финансового анализа, коммерческая организация.*

В условиях современной экономики компаниям необходимо быть адаптивными и иметь эффективное управление со стороны руководства. Достичь этого позволяет точное и целостное представление о реальном финансовом положении организации.

Для начала стоит привести понятие финансового состояния компании, которое даёт И. А. Бланк: «Финансовое состояние — это уровень сбалансированности отдельных структурных элементов активов и капитала организации, а также уровень эффективности их использования» [1, с. 28].

Анализ финансового состояния является важным элементом эффективной деятельности предприятия. Финансовое состояние характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, целесообразностью их размещения, а также эффективностью использования и многими другими параметрами, например, финансовыми взаимоотношениями с контрагентами и партнерами, платежеспособностью, финансовой устойчивостью.

Стоит дать определение понятию «коммерческая организация», приведенное в статье 50 ГК РФ: «Коммерческая организация — это юридическое лицо, преследующее извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности» [2]. Особенную важность анализ финансового состояния принимает для коммерческих организаций, так как именно для них устойчивое финансовое положение является не просто желательным, а критически необходимым условием для достижения основной цели.

Для качественной оценки финансового состояния коммерческой организации необходимо применять совокупность методов, позволяющих оценить положение предприятия с учетом внутренних и внешних факторов.

Рассмотрим более подробно специальные методы финансового анализа, наиболее распространенные применительно к коммерческой организации в Таблице 1.

Таблица 1. **Специальные методы финансового анализа коммерческой организации**

Метод	Суть метода
Горизонтальный анализ	Сравнение статей бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах во времени (темпы роста/снижения), оценка динамики изменения показателей в абсолютных и относительных величинах.
Вертикальный анализ	Оценка структуры активов, пассивов, доходов и расходов, расчет удельного веса показателей баланса в укрупненной группе.
Коэффициентный анализ	Расчет следующих показателей: ликвидность, финансовая устойчивость, рентабельность, в том числе рентабельность собственного капитала, рентабельность продаж и продукции.
Трендовый анализ	Основан на сравнении каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов с целью определения основной тенденции динамики показателя с исключением случайных колебаний.
Факторный анализ	Оценка влияния факторов на изменение результативных показателей (например, прибыли, рентабельности капитала) — метод цепных подстановок, абсолютных разниц.

В совокупности представленные специальные методы позволяют всесторонне оценить финансовое состояние коммерческой организации. Далее рассмотрим методы прогнозирования:

— Статистические методы, а именно использование инструментов трендового моделирования и скользящих средних;

— Факторно-регрессионные методы, с использованием парной и множественной регрессии;

— Сценарные методы, с построением оптимистичного, реалистичного и пессимистичного прогноза.

Не менее важным является анализ организационно-экономической характеристики компании, в которую входят: анализ нормативной документации компании (устав, учетная политика), организационной структуры, а также виды деятельности компании.

Также стоит использовать такие вспомогательные методы как графический, а именно визуализация динамики, а также табличный для сводки расчетов. Данные методы позволяют наглядно и систематизировано презентовать выводы

Финансовый анализ базируется на данных бухгалтерской отчетности, которая является его основным и обязательным источником информации. На основе этих данных рассчитываются абсолютные и относительные показатели, дающие комплексную оценку деятельности компании.

Таким образом, совместное применение методов финансового анализа дает многомерное понимание финансового положения компании, объединяя количественную оценку с исследованием причинно-следственных связей и прогнозным моделированием. Рассмотренная методи-

ческая база для анализа финансового состояния позволяет не только углубить понимание финансовых процессов в организации, но и разработать практические рекомендации для их улучшения и устойчивого развития.

Литература:

1. Городняя Т. А., Лупак Р. Л., Иванив О. В. Концептуальные основы экономической сути понятия «финансовое состояние предприятия» // БИ. 2016. № 10 (465).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 31.07.2025, с изм. от 25.03.2026) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2025).
3. Гюльмагомедова Г. А., Магомедова Э. С., Ханмагомедова М. Х. Методики анализа финансового состояния коммерческих организаций // Журнал прикладных исследований. 2021. № 6.
4. Лобан И. И. Проблемы сбора отчетности и образования больших данных в условиях цифровой экономики // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 2.
5. Пашнина И. О., Панина Е. Б. Теоретические и методические аспекты анализа финансового состояния коммерческой организации // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 94–3. С. 186–189.

Система мотивации персонала в современной медицинской организации

Маликова Екатерина Михайловна, студент магистратуры
Московский финансово-юридический университет МФЮА

В статье рассматривается вопрос необходимых изменений системы мотивации персонала в медицинской организации. Обращается внимание на значимость методов нематериального стимулирования, которые должны применяться в комплексе для повышения эффективности деятельности сотрудников и борьбы с их профессиональным выгоранием. Описаны четыре этапа внедрения системы мотивации в деятельность организации. Предложенная система позволяет пересмотреть существующие подходы к мотивации персонала и сделать более индивидуальным нематериальные стимулы.

Ключевые слова: *система мотивации, нематериальное стимулирование, профессиональное выгорание, медицинская организация.*

Современная медицинская организация существует в условиях высокой конкуренции, что требует от нее поддержания достойного уровня оказания услуг и сервиса. Внедрение инновационных технологий и дорогостоящего оборудования, несомненно, необходимо для повышения эффективности, однако без деятельности персонала оно не даст желаемых результатов. Для того, чтобы клиенты были довольны качеством оказанных услуг и возвращались в организацию повторно, первостепенное значение имеет работа ее сотрудников, причем на всех этапах обслуживания. Для этого важна не только квалификация персонала, но и его замотивированность и вовлеченность в работу. При этом в настоящее время наблюдается снижение результативности применения материальных методов стимулирования, т. к. люди быстро привыкают к бонусным выплатам, и они перестают стимулировать качественную работу. Таким образом, можно отметить существующий в настоящее время интерес к вопросу мотивации персонала, в том числе с использованием нематериального стимулирования, ведь еще А. Маслоу [5], Ф. Герцберг [2] и В. Врум [1] обращали внимание не только на материальные, но и на психологические потребности сотрудников, предлагая использовать их в мотивации.

Однако следует учитывать, что любая смена существующих в организации систем, в том числе если она затрагивает действующие поощрения, может столкнуться с неприятием и сопротивлением со стороны персонала. В этой связи необходимо разработать комплексную систему, внедрение которой будет осуществляться поэтапно и переходный период займет достаточный период времени (от полугода до года). Наиболее оптимальным может быть четырехэтапная система, которая бы включала в себя подготовку, пилотный запуск системы, ее полноценное внедрение, а также анализ ее результативности. Рассмотрим подробнее каждый из четырех предложенных этапов.

Так, ***на первом этапе*** происходит подготовка — а именно разрабатываются и описываются мероприятия, необходимые в данной конкретной организации. Для этого целесообразно провести анализ существующих потребностей, например, в ходе анкетирования определить, какие льготы наиболее востребованы сотрудниками, а какие для них не представляют интереса. Это позволит сделать инициативы максимально актуальными для конкретного коллектива. Важным на этом этапе становится проведение информационных встреч и собраний с сотрудниками, на которых стоит дать необходимые разъяс-

нения, ответить на возможные вопросы и пояснить, что цель изменений — не снижение льгот и выплат, а стремление сделать льготы более индивидуальными. Также на этапе подготовки следует закрепить новую систему в документах организации — разработать соответствующие положения и регламенты работы.

Второй этап представляет собой первоначальное внедрение системы. При этом на этом этапе она апробируется, то есть используется на небольшой группе — например, в одном из отделений. По результатам анкетирования предпочтительные для сотрудников льготы формируются в так называемый «кафетерий льгот», в котором каждый из участников может выбрать наиболее подходящие для себя поощрения на предстоящий год. Как правило, это зависит от интересов сотрудников, связанных с их возрастными и личностными особенностями. Так, сотрудники, для которых в приоритете частная жизнь, могут выбрать гибкое начало рабочего дня, льготные путевки на отдых, частичную оплату детских лагерей или медицинскую страховку для членов семьи. Тем сотрудникам, которым важно признание и статусность, могут быть предложены, например, дополнительные дни отпуска за непрерывный стаж работы, присутствие конференциях и официальных мероприятиях в статусе представителя клиники. Для ценящих корпоративную культуру и общение можно организовать корпоративные мероприятия, совместный отдых или доступ в тренажерный зал. Сотрудники, заинтересованные в обучении и развитии, могут получить частичную компенсацию оплаты курсов, помощь в проведении научных исследований на базе организации и содействие в их публикации. Также на данном этапе апробируется внедрение бонусной системы, предполагающей стимулирующие выплаты не только за объем выполненной работы, но и за ее качество (для этого вводятся такие показатели, как удовлетворенность клиентов, наличие положительных отзывов, отсутствие ошибок, опозданий, иных нарушений).

На втором этапе особая работа связана с мероприятиями по борьбе с профессиональным выгоранием сотрудников. Для этого нужно использовать различные инструменты, среди которых: диагностика (в виде регулярного измерения уровня стресса), проработка имеющегося негатива, разбор и обсуждение конкретных примеров и рабочих ситуаций, возможность быстрой помощи в стрессовой ситуации, профилактика, позволяющая усовершенствовать навыки бесконфликтного общения, управления личными границами, правильного распределения рабочего времени, делегирования полномочий и т. д.

Третий этап включает в себя перенос пилотной версии системы на работу всей организации. Чтобы полномасштабное внедрение было успешным, следует оценить работу второго этапа и внести необходимые корректировки. В этих целях необходимо организовать сбор обратной связи от сотрудников. Это поможет быстро выявить возможные трудности, которые не видны руководителям, и для того, чтобы получить от сотрудников имеющиеся у них предложения по оптимизации.

Четвертый этап является завершением всей работы, потому он включает в себя оценку эффективности, корректировку и масштабирование проекта. Для этого осуществляется подсчет вложений и их окупаемость, в том числе в долгосрочной перспективе. Также при необходимости осуществляется коррекция планов на следующий год с учетом проведенного анализа, выявленных трудностей и ошибок.

Такая система мотивации персонала решает для организации проблему стимулирования сотрудников по большей части нематериальными способами, при этом без потери эффекта, а для сотрудников она позволяет почувствовать к себе индивидуальное внимание и заботу и снижает риск их профессионального выгорания. Это особенно важно именно в медицинской организации, работа в которой очень эмоционально затратна. Иными словами, предложенная мотивационная система выгодна как организации, так и каждому сотруднику и в целом направлена на повышение качества работы, а также на сохранение профессиональных ресурсов.

Литература:

1. Врум В. Труд и мотивация. — М.: Юнити-Дана, 2018. — 360 с.
2. Герцберг Ф., Майнер М. Побуждения к труду: производственная мотивация // Психология бизнеса. — М.: Армада-пресс, 2001.
3. Зайцев Г. Г., Прозоровская К. А. Управление человеческими ресурсами медицинской организации: учебное пособие. — М.: Проспект, 2023. — 224 с.
4. Кожин В. А., Шагалова Т. В. Научная основа организация мотивации и стимулирования труда персонала // Экономика и общество. — 2022. — № S4 (22). — С. 36–45.
5. Маслоу А. Мотивация и личность / Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2019. — 400 с.

Бухгалтерский учёт и анализ в системе прогнозирования и принятия управленческих решений на примере розничной торговли

Митюшева Дарья Евгеньевна, студент магистратуры
Московский гуманитарно-экономический университет

Роль учёта и финансового анализа обеспечивает контроль исполнения планов, оценку последствий, принятых решений и формирование базы для прогнозирования будущих результатов.

Современный бухгалтерский учёт — это не только соблюдение норм законодательства и подготовка отчётности, но и инструмент внутреннего контроля, налогового планирования и оптимизации бизнес– процессов.

Экономический анализ позволяет сопоставлять фактические показатели с плановыми, выявлять отклонения и их причины, оценивать влияние внешних и внутренних факторов, а также моделировать различные сценарии развития событий.

Потребность в точных прогнозах и обоснованных управленческих решениях сегодня особенно высока по ряду причин:

Прогнозы, основанные на качественной учётной информации и аналитических моделях, позволяют заранее оценить риски и подготовить альтернативные сценарии действий.

Ключевые слова: *бухгалтерский учёт, управленческий анализ, прогнозирование, розничная торговля, принятие решений, торговая сеть, франшиза, управленческий учёт.*

Accounting and analysis within the sy tem of forecasting and managerial decision-making: a case study of the retail sector

The role of accounting and financial analysis is to ensure the monitoring of plan execution, the assessment of the consequences of decisions made, and the creation of a foundation for forecasting future results.

Modern accounting goes beyond mere compliance with legal requirements and the preparation of financial statements; it serves as a tool for internal control, tax planning, and the optimization of business processes.

Economic analysis enables the comparison of actual performance against planned targets, the identification of deviations and their underlying causes, the evaluation of the impact of external and internal factors, and the modeling of various potential scenarios.

The need for accurate forecasts and well-founded management decisions is particularly high today for several reasons:

Forecasts based on high-quality accounting data and analytical models make it possible to assess risks in advance and develop alternative courses of action.

Keywords: accounting, management analysis, forecasting, retail, decision-making, retail chain, franchise, management accounting.

В современных условиях развития розничной торговли особую актуальность приобретает эффективное использование данных бухгалтерского учёта и анализа для принятия обоснованных управленческих решений.

Система учёта становится ключевым инструментом прогнозирования и оптимизации бизнес-процессов торговых предприятий.

1. Теоретические основы учёта и анализа в системе управления

Бухгалтерский учёт в розничной торговле выполняет следующие функции: информационную, контрольную, аналитическую и прогностическую.

2. Особенности учёта в розничной торговле

В торговых организациях учётная система характеризуется: едиными стандартами учёта, централизованным контролем, автоматизированной обработкой данных.

3. Методики анализа для принятия решений

Основные направления аналитической работы: анализ товарооборота, оценка товарных запасов, анализ рентабельности, контроль издержек.

Современные методики анализа становятся ключевым инструментом успешного управления бизнесом, позволяя принимать взвешенные решения на основе достоверных данных и минимизировать риски управленческих ошибок

4. Система прогнозирования включает:

– Трендовый анализ — выявление устойчивых тенденций в динамике показателей и прогнозирование будущих значений на их основе. **Показывает** долгосрочные тренды, сезонность, цикличность.

Таблица 1. **Основные показатели анализа для прогнозирования**

Показатель	Назначение	Периодичность
Товарооборот	Оценка динамики продаж	Ежемесячно
Товарные запасы	Контроль наличия	Ежедневно
Издержки	Анализ затрат	Ежеквартально
Рентабельность	Оценка эффективности	Ежеквартально

– Факторный анализ — **это** количественная оценка влияния отдельных факторов на финансовый результат.

– Сценарное моделирование — позволяет оценить различные варианты развития событий и их влияние на деятельность организации.

– Бюджетирование — представляет собой комплексный процесс планирования будущих финансовых операций и результатов деятельности.

Заключение

Система бухгалтерского учёта является основой для принятия управленческих решений в розничной торговле. Аналитические процедуры позволяют повысить точность прогнозирования. Автоматизация учётных процессов способствует эффективности управления.

Интеграция учётной и аналитической систем обеспечивает качество принимаемых решений.

Современная система бухгалтерского учета в розничной торговле должна быть гибкой, автоматизированной и интегрированной с другими информационными системами предприятия.

Дальнейшее изучение темы может быть направлено на более глубокое понимание механизмов функционирования предприятия.

Литература:

1. Положение по бухгалтерскому учёту «Учетная политика организации», ПБУ 1/08, утверждено Приказом Минфина РФ от 06.10.2008 № 106н (ред. от 07.02.2020). — Режим доступа: Система «Консультант плюс».
2. Методические указания по инвентаризации имущества и финансовых обязательств, утверждено приказом Минфина России от 13.06.1995 № 49 (ред. от 08.11.2010). — Режим доступа: Система «Гарант».
3. Агеева, О. А. Бухгалтерский учет и анализ в 2 ч. Часть 1. Бухгалтерский учет: Учебник для академического бакалавриата/ О. А. Агеева, Л. С. Шахматова. — Москва: Юрайт, 2019. — 273 с. / ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/437313 (дата обращения: 10.10.2026).
4. Бычкова С. М. Бухгалтерская отчетность. Возможности моделирования для принятия правильных управленческих решений [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.nnre.ru/delovaja_literatura/buhgalterskaja_otchetnost_vozmozhnosti_modelirovanija_dlja_prinjatija_pravilnyh_upravlencheskih_reshenii/p3.php (дата обращения: 22.12.2013).
5. Савиных, А. Н. Анализ и диагностика финансово–хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие / А. Н. Савиных. — Москва: КноРус, 2020. — 299 с. — (бакалавриат и магистратура). / ЭБС Book.ru [Электронный ресурс]. — URL: https://book.ru/book/933498.

Смарт-контроль в архитектуре стандартов внутреннего государственного финансового контроля как фактор развития региона

Петров Станислав Геннадьевич, студент магистратуры
Волгоградский государственный университет

Исследуется включение инструментов смарт-контроля в систему нормативного и методического обеспечения внутреннего государственного финансового контроля. Предложена модель, в которой цифровой сигнал последовательно проходит проверку качества данных, правовую квалификацию и оценку исполнения корректирующих мер. Обосновано, что вклад такого подхода в развитие региона определяется сокращением времени между возникновением риска и обоснованным реагированием. Разграничены смарт-контроль как организационно-технологический подход и контрольный

мониторинг как предусмотренный бюджетным законодательством метод. Сформулированы предложения по стандартизации алгоритмических правил и оценке результатов их применения.

Ключевые слова: *смарт-контроль, внутренний государственный финансовый контроль, федеральные стандарты, контрольный мониторинг, бюджетный риск, цифровые доказательства, региональное развитие.*

Введение

Региональные органы власти принимают бюджетные решения в условиях большого количества взаимосвязанных обязательств. Финансирование государственной программы, заключение контракта, приёмка исполнения и отражение результата в отчётности могут происходить в разных информационных системах. Если проверка сопоставляет эти сведения спустя значительное время, нарушение уже способно повлиять на сроки строительства, доступность услуги или потребность в дополнительных расходах. Поэтому для развития региона имеет значение не только глубина контроля, но и скорость получения юридически обоснованного вывода.

Смарт-контроль позволяет поставить вопрос о переходе от разрозненного изучения документов к регулярному анализу связей между бюджетными операциями. Однако автоматизация сама по себе не обеспечивает законность решения. Алгоритм может точно обнаружить расхождение, но при этом ошибочно интерпретировать его причину. Следовательно, центральная проблема заключается в согласовании цифровой аналитики с требованиями к компетенции, процедурам и доказательствам.

Цель исследования — предложить модель включения смарт-контроля в архитектуру стандартов внутреннего государственного финансового контроля и раскрыть механизм его влияния на развитие региона. Применяются формально-правовой метод, системный анализ и моделирование контрольных ситуаций. Работа носит теоретико-прикладной характер; фактический экономический эффект внедрения не измеряется. Научная новизна предлагаемого подхода состоит в соединении паспорта цифрового правила с прослеживаемой цепочкой его применения и оценкой последующих управленческих изменений.

Понятие смарт-контроля и границы его применения

В настоящей статье под смарт-контролем понимается организация контрольной деятельности, при которой сопоставление цифровых данных помогает выявлять и ранжировать риски, а юридически значимые результаты принимаются уполномоченными должностными лицами в установленном порядке. Такое рабочее определение не наделяет информационную систему самостоятельными властными полномочиями. Оно также не предполагает, что применение искусственного интеллекта обязательно: для многих задач достаточно прозрачных логических правил.

Исследования В. С. Гниздыло рассматривают концептуальную архитектуру государственного смарт-контроля, использование информационных систем и информационно-аналитическое обеспечение контрольной деятельности [7; 8]. Эти работы формируют основу для обсуждения цифрового инструментария. В настоящей статье основное внимание уделено другому вопросу: каким образом сохранить юридическую проверяемость каждого перехода от машинного сигнала к решению и связать исполнение решения с региональными задачами?

Смарт-контроль следует отличать от контрольного мониторинга. Пункт 7 статьи 267.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации определяет контрольный мониторинг через электронное взаимодействие Федерального казначейства с объектом контроля на основании соглашения. Правила такого взаимодействия утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.07.2026 № 875 [1; 6]. Цифровой анализ может использоваться и при подготовке обычной проверки, однако это не превращает её в контрольный мониторинг.

Это разграничение особенно существенно для регионального уровня. Внедрение аналитической панели исполнительным органом субъекта не означает автоматического приобретения полномочий, предусмотренных для Федерального казначейства. Выбор инструмента не изменяет компетенцию органа и не позволяет обходить установленный порядок. Для практики региона смарт-подход примени́м прежде всего как способ улучшения работы с данными в пределах уже предоставленных полномочий.

Архитектура стандартов и цифровой инструментарий

Архитектуру стандартов целесообразно понимать как согласованную систему правил, охватывающую основания, планирование, проведение контрольной работы и использование её результатов. Федеральные стандарты, утверждённые постановлениями Правительства Российской Федерации № 95, 208, 1235 и 1095, регулируют соответствующие стороны деятельности [2–5]. Предлагаемая модель не заменяет их отдельным «цифровым стандартом», а определяет точки включения аналитических процедур в существующую систему.

На уровне принципов требуется обеспечить объяснимость анализа: ревизор должен понимать, какие данные сравниваются, почему формируется сигнал и какие ограничения имеет правило. На уровне планирования аналитика помогает обосновывать приоритет исследования объектов и операций. На уровне проведения мероприятия она позволяет выделять документы для изучения и проверять взаимосвязанные сведения. На уровне реализации результатов цифровой учёт помогает отслеживать выполнение мероприятий, не смешивая направление ответа с фактическим устранением нарушения.

Особый правовой порядок контрольного мониторинга необходимо учитывать самостоятельно. Этот порядок связан с соглашением и мотивированными мнениями, а не с механическим воспроизведением всех процедур проверки [1; 6]. Поэтому предлагаемая модель предусматривает общие требования к качеству цифровой аналитики, но сохраняет разные процессуальные маршруты её использования. Форму документа и последующее действие определяют применимые нормы, а не устройство программного интерфейса.

Авторское предложение состоит в формировании методического реестра цифровых правил. Каждое правило должно иметь паспорт, содержащий проверяемое правовое требование, перечень источников, состав сопоставляемых показателей, условие срабатывания и известные исключения. В паспорте также целесообразно указывать ответственного за актуализацию, дату начала применения и номер версии. Эти элементы предлагаются как направление совершенствования методики; в статье они не представляются уже установленной общей обязанностью органов контроля.

Паспорт необходим потому, что одинаковое математическое расхождение может иметь разное юридическое значение. Несовпадение сумм оплаты и приёмки может объясняться авансом, возвратом, этапностью исполнения либо ошибкой сопоставления документов. Правило, не учитывающее допустимые условия договора, создаст необоснованную нагрузку. Указание исключений позволяет направить внимание специалиста на обстоятельства операции, сохранив полезность автоматического отбора.

Модель обработки сигнала и формирования вывода

Предлагается разделить работу на аналитический и процессуальный контуры: в первом информационная система обнаруживает отклонение и формирует гипотезу о риске, во втором должностное лицо проверяет гипотезу средствами, допустимыми для конкретной процедуры. Между контурами необходима обязательная проверка качества данных. Она предупреждает ситуацию, когда техническая ошибка обмена сведениями становится основанием вывода о виновности.

Последовательность начинается с установления происхождения информации. Следует определить систему-источник, момент выгрузки, период операции и идентификаторы связанных документов. Затем проверяется сопоставимость: относятся ли платёж, контракт и документ приёмки к одному обязательству. Только после этого изучаются условия исполнения и даётся правовая оценка. При отсутствии надёжной связи между документами сигнал должен оставаться неподтверждённым, а недостаток данных — фиксироваться отдельно.

Следующий этап — исследование объяснений и первичных документов. Представленная объектом информация может подтвердить нарушение, опровергнуть предположение или показать необходимость дополнительного изучения. Результат рассмотрения сигнала целесообразно сохранять с указанием мотивов. Такой журнал решений позволяет отличать исправление программного правила от исправления действий объекта контроля и предотвращает многократное воспроизведение заведомо ошибочных сигналов.

Правовое заключение должно быть воспроизводимым: другой специалист, используя ту же версию правила и тот же набор сведений, должен иметь возможность понять ход анализа. При обновлении алгоритма важно сохранять сведения о том, какая версия применялась первоначально. Изменение программной настройки не может задним числом изменять действовавшее правовое требование. Поэтому дата операции, редакция нормы и версия правила образуют разные, хотя и взаимосвязанные элементы контрольного материала.

При использовании моделей машинного обучения необходима дополнительная осторожность в интерпретации: высокая оценка риска означает наличие у операции определённых признаков, но не устанавливает состав правонарушения. Такие модели целесообразно использовать для отбора и поиска необычных связей. Решение, затрагивающее права объекта контроля, требует отдельного обоснования, позволяющего проверить документы, применённую норму и существенные обстоятельства.

Влияние на региональное развитие

Предполагаемый вклад смарт-контроля связан прежде всего с сокращением задержки реагирования. Чем раньше выявлено существенное несоответствие, тем больше возможностей устранить его до завершения бюджетного периода или наступления критического срока проекта. Однако ранний сигнал полезен лишь при своевременном профессиональном рассмотрении. Накопление сообщений без ответственных исполнителей не создаёт развивающего эффекта и способно затруднить текущую работу.

Рассмотрим условный пример, не относящийся к установленным фактам деятельности конкретной организации. При строительстве социального объекта система фиксирует оплату оборудования, для которого не найден связанный документ приёмки. Специалист проверяет условия авансирования и полноту информационного обмена. Если выясняется, что документы просто не загружены, устраняется информационный недостаток. Если подтверждается факт неправомерной оплаты, принимаются предусмотренные полномочиями меры реагирования. Региональный эффект возможен при восстановлении исполнения обязательства и сохранении графика проекта.

Для северных территорий, включая Ямало-Ненецкий автономный округ, в аналитическую модель полезно включать проектные сроки и сведения об условиях доставки. Значимость сезонного ограничения должна подтверждаться документами конкретного проекта. При одинаковой денежной сумме нескольких операций та из них,

которая влияет на поставку критически важного оборудования в ограниченный срок, может требовать более оперативного рассмотрения. Такое ранжирование отражает управленческую значимость риска, но не изменяет критерии законности операции.

Второе направление воздействия — улучшение достоверности отчётности о результатах. Связывание финансовых документов с подтверждением исполнения помогает обнаружить ситуации, когда отчётный показатель не согласуется с исходными данными. Проверенный вывод позволяет компетентному органу уточнить оценку выполнения программы. При этом финансовый контроль не подменяет отраслевую экспертизу: качество медицинской помощи или техническую безопасность сооружения нельзя подтвердить одним сопоставлением бюджетных данных.

Третье направление связано с распространением корректирующих решений. Если причина одинаковых ошибок заключается в типовом порядке оформления операций, сведения нескольких мероприятий могут использоваться для изменения этого порядка. Развивающий эффект проявляется в снижении повторяемости ошибок, высвобождении времени специалистов и повышении предсказуемости исполнения бюджета. Эти последствия необходимо подтверждать наблюдением, поскольку установка программного продукта сама по себе их не гарантирует.

Оценка результатов и условия внедрения

Для оценки предлагается различать качество алгоритма, качество контрольного решения и последующий управленческий результат. Качество алгоритма характеризуется долей технически ошибочных сигналов и временем их обработки. Качество решения определяется достаточностью доказательств и устойчивостью выводов при предусмотренном обжаловании. Управленческий результат выражается в подтверждённом устранении нарушений, изменении процедур и снижении повторяемости сопоставимых ошибок.

Нельзя считать единственным показателем успеха долю подтверждённых сигналов: чрезмерное стремление повысить её способно привести к отказу от поиска сложных рисков. Поэтому необходима выборочная проверка операций, по которым система не сформировала сигнал. Такой подход позволяет оценить возможные пропуски. Сравнение периодов должно учитывать изменение объёма анализируемых операций, состава объектов и настроек правил, иначе динамика показателей окажется неоднозначной.

Региональный эффект целесообразно подтверждать на уровне конкретного проекта: какое отклонение выявлено, какое действие выполнено и какие последствия документально прослеживаются. Объём операции, попавшей в анализ, нельзя автоматически называть суммой предотвращённого ущерба. Также неправомерно относить весь рост регионального продукта к цифровизации контроля: на путь от инструмента к социально-экономическому результату влияют решения заказчиков, исполнителей, финансовых и отраслевых органов.

Внедрение предлагается начинать с ограниченного набора прозрачных правил по операциям, для которых доступны сопоставимые сведения. Сначала целесообразно проверить качество данных и провести пробный расчёт без автоматического принятия юридически значимых решений, а после анализа ошибок можно расширять охват. Необходимыми организационными условиями выступают законный доступ к информации, разграничение прав пользователей, регистрация изменений и обучение сотрудников совместной работе с правовыми и аналитическими задачами.

Заключение

Смарт-контроль способен поддерживать развитие региона через повышение своевременности и обоснованности контрольного реагирования. Его место в архитектуре стандартов определяется последовательным включением цифровой аналитики в планирование, исследование операций и отслеживание результатов с сохранением установленной компетенции. Контрольный мониторинг при этом применяется как самостоятельный правовой метод в предусмотренном для него порядке.

Предложенные паспорт цифрового правила и разделение аналитического и процессуального контуров позволяют связать технический сигнал с проверяемым доказательством. Для регионального управления ценность такой модели состоит в возможности быстрее выявлять значимые отклонения и подтверждать устранение их причин. Устойчивый эффект требует качества данных, профессионального суждения и исполнения корректирующих решений; именно сочетание этих условий превращает цифровизацию контроля в фактор надёжности региональных финансов.

Литература:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 № 145-ФЗ (в действующей редакции) // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/ (дата обращения: 21.10.2026).
2. Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Принципы контрольной деятельности органов внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля»: постановление Правительства Российской Федерации от 06.02.2020 № 95 // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_344861/ (дата обращения: 21.10.2026).

3. Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Планирование проверок, ревизий и обследований»: постановление Правительства Российской Федерации от 27.02.2020 № 208 (в действующей редакции) // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346639/ (дата обращения: 21.10.2026).
4. Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Проведение проверок, ревизий и обследований и оформление их результатов»: постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2020 № 1235 (в действующей редакции) // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360482/ (дата обращения: 21.10.2026).
5. Об утверждении федерального стандарта внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля «Реализация результатов проверок, ревизий и обследований»: постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2020 № 1095 (в действующей редакции) // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358430/ (дата обращения: 21.10.2026).
6. Об утверждении Правил проведения Федеральным казначейством контрольного мониторинга и инициирования взаимосогласительной процедуры: постановление Правительства Российской Федерации от 13.07.2026 № 875 // ГАРАНТ : [сайт]. — URL: https://base.garant.ru/414573108/ (дата обращения: 21.10.2026).
7. Гниздыло, В. С. Концептуальная архитектура государственного СМАРТ-контроля / В. С. Гниздыло // Управленческий учет. — 2024. — № 6. — С. 148–153. — URL: https://www.uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/4470 (дата обращения: 21.10.2026).
8. Гниздыло, В. С. Система информационно-аналитического обеспечения государственного СМАРТ-контроля / В. С. Гниздыло // Управленческий учет. — 2025. — № 3. — С. 325–330. — DOI: 10.25806/uu-5139. — URL: https://www.uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/5139 (дата обращения: 21.10.2026).

К вопросу о повышении инвестиционной привлекательности земель сельскохозяйственного назначения

Сонина Татьяна Денисовна, студент
Научный руководитель: Волков Алексей Васильевич, кандидат технических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

В статье анализируются причины разрозненности данных государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и фактическое сокращение охвата исследований. Предложена трёхступенчатая модель мониторинга с данными дистанционного зондирования и выборочными наземными проверками, а также модернизация цифровых платформ с привязкой характеристик почв к кадастровым номерам. Сделан вывод о том, что открытость данных повышает плодородие и инвестиционную привлекательность аграрного сектора.

Ключевые слова: *земли сельскохозяйственного назначения, государственный мониторинг земель, плодородие почв, деградация почв, инвестиционная привлекательность.*

On the issue of enhancing the investment attractiveness of agricultural land

The article analyzes the reasons for the fragmentation of data from state monitoring of agricultural land and the actual reduction in the scope of research. A threestage monitoring model is proposed, incorporating data from remote sensing and selective ground-based inspections, as well as the modernization of digital platforms with linking soil characteristics to cadastral numbers. It is concluded that data transparency enhances the fertility and investment attractiveness of the agricultural sector.

Keywords: *agricultural land, state land monitoring, soil fertility, soil degradation, investment attractiveness.*

Поддержание и воспроизводство плодородия пахотных почв являются стратегическими приоритетами в рамках обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Развитие деградационных процессов (водной и ветровой эрозии, засоления, переувлажнения и т. д.) влечет за собой как снижение урожайности сельскохозяйственных культур, так и утрату продуктивного потенциала земель в долгосрочной перспективе. В связи с этим, своевременное выявление причин распространения негативных процессов, объективная и репрезентативная оценка состояния почв становятся особенно важными для планирования мелиоративных мероприятий и вовлечения неиспользуемых угодий в хозяйственный оборот.

Анализ открытых данных показал, что существующая система государственного мониторинга, несмотря на развитую нормативно-правовую базу, имеет закономерные противоречия и особенности, которые снижают достоверность получаемых выводов.

Первым моментом, снижающим объективность данных о состоянии земель, является отсутствие единого подхода к учету площадей земель в различных ведомствах [1, С. 11; 2, С. 14] (таблица 1).

Таблица 1. **Сравнение данных о площадях в различных ведомствах**

Критерий	**Данные из Национального доклада Росреестра (тыс. га.)**	**Данные из Доклада от Министерства сельского хозяйства (тыс.га)**	**Разница в значениях (тыс.га)**	**Разница в значениях (%)**
Общая площадь земель с/х назначения	374 129,10	371 399,38	2 729,72	0,73
Площадь сельскохозяйст-венных угодий	200548,60	197 866,17	2 682,43	1,34

Разница показателей обусловлена разницей охвата территории, а также методиками учета земель, находящихся в консервации, перераспределении и так далее. Несмотря на причины возникновения, данное расхождение затрудняет межведомственную сверку и не позволяет корректно рассчитать обеспеченность регионов продуктивными угодьями и, как следствие, разрабатывать программы по мелиоративным работам и развитию АПК в целом.

Более серьезный вопрос кроется в фактическом охвате территорий мониторинговыми исследованиями. Согласно регламентирующим документам, а именно Концепции развития государственного мониторинга земель, указано, что наблюдение за состоянием почв должны носить системный характер и охватывать все земли данной категории [3].

В официальных годовых Докладах указывается, что исследования проводятся на 8–10 % территории земель сельскохозяйственных угодий, однако анализ отчетных данных показывает, что реальный показатель исследуемых земель не превышает 7 % от общей площади угодий [2, С. 57] (таблица 2).

Таблица 2. **Динамика негативных процессов**

Год	**Всего земель исследовано**		**Ветровая эрозия**		**Водная эрозия**		**Засоление**		**Переувлаж-нение**	
	млн га	**% от всех угодий**	**млн га**	**% от исследумых**	**млн га**	**% от исследумых**	**млн га**	**% от исследумых**	**млн га**	**% от исследумых**
2014	8,1	4,13	1,16	14,32	1,35	16,67	0,25	3,09	0,49	6,05
2015	5,8	2,96	1,40	24,14	1,51	26,03	0,11	1,90	0,23	3,97
2016	9,7	4,91	0,55	5,67	0,59	6,08	0,10	1,03	0,15	1,55
2017	12,1	6,12	1,40	11,57	1,51	12,48	0,11	0,91	0,24	1,98
2018	13,8	6,98	1,43	10,36	1,84	13,33	0,43	3,12	0,76	5,51
2019	12,8	6,47	1,25	9,77	2,05	16,02	0,24	1,88	0,4	3,13
2020	12,9	6,50	1,64	12,71	2,47	19,15	0,28	2,17	0,82	6,36
2021	11,5	5,81	1,14	9,91	1,99	17,30	0,24	2,09	0,83	7,22
2022	9,4	4,78	1,41	15,00	1,82	19,36	0,19	2,02	0,56	5,96
2023	7,3	3,68	0,79	10,82	1,12	15,34	0,21	2,88	0,36	4,93
2024	5,7	2,88	0,30	5,26	0,59	10,35	0,15	2,63	0,27	4,74

С учетом перспектив развития и экономических ограничений, не позволяющих проводить полный ежегодный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения из-за высоких расходов, оптимален переход на трехступенчатую модель мониторинга.

В рамках первой ступени производится сканирование земель сельскохозяйственного назначения на территории Российской Федерации с помощью специализированных мультиспектрометров, позволяющих определять качественный состав почв. Такое сканирование позволит закрепить как количественные сведения, так и выявить территории с вероятной деградацией. На втором этапе предполагается проведение наземных исследований выявленных «очагов» деградации с целью подтверждения данных сканирования территории. На третей ступени предусматривается анализ полученных данных, формирование отчетов и планирование мелиоративных и иных работ по повышению плодородия

почв. Таким образом, в рамках мониторинга будут исследованы большинство площадей исследуемых земель с ориентацией на проблемные зоны, что позволит с меньшими затратами времени и бюджетных средств предоставлять полную информацию о землях сельскохозяйственного назначения и оперативно реализовывать агротехнические работы.

Кроме того, необходима трансформация существующих цифровых платформ, направленная не только на совершенствование межведомственной коммуникации, но и на обеспечение открытого доступа к результатам мониторинга для широкого круга заинтересованных лиц, включая физических и юридических лиц, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность. Основным направлением такой модернизации служит наполнение системы не только количественными сведениями, но и качественными характеристиками почв, привязанными к кадастровому номеру земельного участка. Такая реализация позволит формировать детализированные почвенные карты с пространственной привязкой и отслеживать динамику изменений агрохимических показателей почв. Подобный информационный ресурс позволит не только закрывать потребности заинтересованных ведомств, но и даст возможность объективной оценки потенциала приобретаемых и арендуемых участков для инвесторов, планирования мелиоративных мероприятий. Для органов местного самоуправления инструмент создаст основу для рационального территориального планирования, выявления земель для планирования вовлечения в оборот и мониторинга результативности проводимых агротехнических программ.

Таким образом, переход от закрытой ведомственной статистики к открытым полноценным данным о состоянии земель сельскохозяйственного назначения с географической привязкой является условием не только повышения плодородия почв и, как следствие, укрепления продовольственной безопасности страны, но и фактором инвестиционной привлекательности аграрного сектора в целом.

Литература:

1. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2024 году. — Москва: Росреестр, 2025. — 312 с.
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2024 году. — Москва: ФГБНУ «Росинформагротех», 2025. — 352 с.
3. О Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ от 30.07.2010 № 1292-р (ред. от 30.05.2014).

Социально-эмоциональные компетенции руководителя в системе эффективного управления современной образовательной организацией

Сувонова Азизахон Фарход кизи, студент магистратуры
Жабарова Люция Алиевна, доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент
Университет Пучон в Ташкенте (Узбекистан)

В статье представлены результаты эмпирического исследования влияния социально-эмоциональных компетенций руководителей образовательных организаций на эффективность управления и развитие учебного процесса. На основе сравнительного анализа (общая выборка — 76 человек) доказано, что развитый эмоциональный интеллект (ЭИ) лидера выступает базовым ресурсом оптимизации организационного климата, повышения мотивации педагогического коллектива и успешного разрешения конфликтов. Апробирована авторская программа тренингового воздействия, подтвердившая свою эффективность для совершенствования управленческих практик в условиях модернизации системы образования Узбекистана.

Ключевые слова: *социально-эмоциональные компетенции, эмоциональный интеллект, образовательный менеджмент, управленческая эффективность, организационный климат, мотивация педагогов.*

Актуальность проблемы. Стремительная модернизация образовательной системы Республики Узбекистан, закрепленная в Стратегии «Узбекистан — 2030» и Указе Президента № УП-76 от 05.05.2025, диктует необходимость перехода от жесткого административного контроля к гибкому стратегическому лидерству. В современных условиях успешность внедрения инноваций напрямую зависит от человеческого фактора — характера

межличностного взаимодействия, психологического благополучия коллектива и профессионально-личностных качеств управленца. В данном контексте социально-эмоциональные компетенции руководителя становятся ключевым метакогнитивным ресурсом образовательного менеджмента, определяющим способность создавать эффективную, открытую изменениям и психологически безопасную образовательную среду.

Цель исследования — эмпирически определить роль социально-эмоциональных компетенций (эмоционального интеллекта) руководителя образовательной организации в повышении эффективности управленческой деятельности и развитии учебного процесса.

Методы и выборка исследования. Исследование проводилось в период с 2025 по 2027 гг. на базе образовательных организаций Республики Узбекистан. Выборку составили 76 респондентов в возрасте 30–39 лет со стажем профессиональной деятельности более 3 лет: 28 руководителей и 48 педагогических работников. В качестве инструментария применялись: методика диагностики ЭИ Н. Холла, Висбаденский личностный опросник (WIPPF), методика самооценки Дембо–Рубинштейн (в мод. А. М. Прихожан) и опросник гендерной идентичности С. Бем. Математико-статистическая обработка данных осуществлялась с использованием критериев U-Манна–Уитни, Т-Вилкоксона и корреляционного анализа Спирмена в программе SPSS 12.0.

Результаты исследования и их обсуждение. Констатирующий этап эксперимента выявил статистически значимые различия в уровне развития эмоциональных способностей между группами. Высокий уровень эмоционального интеллекта зафиксирован у 39,3 % руководителей и лишь у 8,3 % педагогов. Наиболее выраженный разрыв в пользу управленцев наблюдается по регуляторным и социально-перцептивным шкалам: «управление эмоциями» и «самомотивация». При этом способность к первичной эмоциональной осведомленности оказалась универсальной для обеих групп, что доказывает: специфика менеджмента требует не просто фиксации чувств, а их глубокой произвольной регуляции в стрессовых ситуациях.

Дополнительно обнаружена связь эмоциональной зрелости с личностными характеристиками лидера. Руководители с высоким ЭИ демонстрируют адекватную самооценку и гармоничное соотношение с уровнем притязаний (минимальный разрыв «Я-реальное / Я-идеальное» равен 3,4 балла), а также высокие показатели эмоциональной устойчивости по WIPPF (72,1 балла). По опроснику С. Бем, максимальный уровень эмоциональной компетентности (76,8 балла) характерен для лидеров с андрогинным типом гендерной идентичности, успешно сочетающих поведенческую гибкость, напористость и эмпатию.

Корреляционный анализ Спирмена в подвыборке руководителей подтвердил прямую зависимость организационной эффективности от социально-эмоциональных компетенций лидера:

— Организационный климат в коллективе ($\rho = 0,63$; $p < 0,01$). При высоком ЭИ руководителя климат оценивается сотрудниками в 4,5 балла из 5, при низке — падает до 3,1.

— Мотивация педагогического коллектива ($\rho = 0,55$; $p < 0,01$).

— Экспертная оценка коммуникации (8,9 балла при высоком ЭИ) и успешности разрешения конфликтов (8,5 балла).

В рамках формирующего этапа была реализована 8-недельная программа социально-психологического тренинга (32 часа). Повторный срез в экспериментальной группе ($n = 14$) зафиксировал достоверный рост интегрального ЭИ с 73,8 до 84,3 балла ($p < 0,01$ по Т-Вилкоксону), тогда как в контрольной группе ($n = 14$) показатели остались неизменными. Развитие социально-эмоциональных компетенций руководителей повлекло за собой прямые позитивные изменения среды: организационный климат улучшился на 12,4 %, а мотивация педагогов — на 11,5 % ($p < 0,01$).

Заключение. Социально-эмоциональные компетенции руководителя являются важнейшим системообразующим фактором эффективности современного образовательного менеджмента. Они оказывают комплексное воздействие: развивают личную стрессоустойчивость менеджера, минимизируют деструктивные конфликты и формируют продуктивную рабочую атмосферу, что напрямую отражается на результатах учебного процесса. Разработанная программа доказала свою практическую ценность и рекомендуется для внедрения в систему непрерывного профессионального развития и аттестации управленческих кадров образования Республики Узбекистан.

Литература:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-76 от 5 мая 2025 г.
2. Митина Л. М., Аптекина М. Б. Профессиональное развитие руководителя образовательной организации // Теоретическая и экспериментальная психология. — 2015. — № 3. — С. 55–68.
3. Жабарова Л. А., Сувонова А. Ф. Эмоциональный интеллект руководителя как фактор повышения эффективности управления и развития учебного процесса в образовательных организациях Узбекистана //Исследования молодых ученых: материалы CXXVI Междунар. науч. конф. (г. Казань, июнь 2026 г.) / [под ред. И. Г. Ахметова и др.]. — Казань: Молодой ученый, 2026. — iv, 108 с.
4. Жабарова Л. А., Сувонова А. Ф. Влияние уровня эмоционального интеллекта руководителя на психологический климат педагогического коллектива// "Ilm-fan muammolari tadqiqotchilar talqinida" mavzusidagi respublika ilmiy konferensiyasi materiallari to'plami, 30-oktyabr, 2025-yil. — Farg'ona: talqinvatadqiqotla.uz — 293 bet.

5. Жабарова Л. А., Сувонова А. Ф. Эмоциональный интеллект руководителя как фактор эффективности управления и профессионального развития коллектива// Глобальные вызовы научных достижений, образовательных траекторий и интеграция цифровых технологий // Сборник материалов научно-практической конференции. — Ташкент: ZUXRO BARAKA BIZNES, 2026. — Т.1. — 394 с.
6. Умаров Б. М., Муротмусаев К. Б., Хамдамов Х. К. Психологические особенности эмоционального интеллекта в лидерской деятельности // Образование и инновационные исследования. — 2022. — № 11. — С. 291–301.
7. Нигматулина Л. А., Жабарова Л. А. Влияние профессионального стресса профессиональных нагрузок на распад семей военнослужащих// Вестник интегративной психологии // Журнал для психологов. Вып. 39. Часть 2. /Под ред. В. В. Козлова. — Ярославль: МАПН, 2026. 576– с.

Управление финансированием и стоимостью проекта внедрения информационной системы в испытательной лаборатории

Твердохлебов Никита Викторович, студент магистратуры
Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники» (г. Зеленоград)

Введение

Испытательная лаборатория должна располагать достоверными сведениями о состоянии оборудования и подтверждающих документах. При раздельном ведении журналов, таблиц и файлов сотрудники тратят время на поиск и сверку информации. Внедрение лабораторной информационной системы (ЛИС) позволяет упорядочить эту работу, однако приобретение доступа к программе само по себе не создает готовый реестр. Поэтому актуальность исследования связана с необходимостью учитывать трудозатраты на подготовку данных и предотвращать рост стоимости внедрения из-за повторных исправлений.

Цель исследования — разработать порядок управления финансированием и стоимостью внедрения ЛИС с учетом трудоемкости подготовки данных. Для достижения цели решаются три задачи: выявить причины дополнительных затрат; разработать финансовую модель проекта, связывающую смету, источники средств и график финансирования; определить экономические условия применения раннего контроля данных.

Объект исследования — проект внедрения ЛИС в ООО ИЛЦ «МедТестПрибор». Предмет — финансирование проекта и затраты на подготовку и перенос сведений об оборудовании. Исследование посвящено финансовой стороне цифровизации учета оборудования и организации работ по подготовке реестра.

1. Анализ проблем управления стоимостью внедрения ЛИС

1.1. Особенности проекта испытательной лаборатории

ООО ИЛЦ «МедТестПрибор» проводит испытания медицинского оборудования на безопасность. В рассматриваемом проекте учитывается около 800 единиц лабораторного оборудования. Сведения о нем распределены между бумажными документами, электронными таблицами и файлами на сервере. До переноса записей необходимо установить, какие сведения актуальны, устранить дубли и проверить наличие подтверждающих документов.

В качестве решения в исследуемом проекте принята ЛИС «РОС.Т Управление лабораторией». Границы проекта включают реестр оборудования, контроль сроков поверки, калибровки и технического обслуживания, хранение документов и подготовку выборок. Полная автоматизация испытаний и выпуска протоколов в рассматриваемый объем не входит. Это ограничение позволяет оценивать конкретные работы, не добавляя к проекту функции, для которых не определены ресурсы.

Для испытательной лаборатории качество учетных данных связано с организацией основной деятельности. Международный стандарт ISO/IEC 17025 определяет общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий [1]. Программное обеспечение помогает поддерживать необходимые сведения, но наличие ЛИС не заменяет проверку документов и ответственность сотрудников. Поэтому финансовая оценка должна учитывать не только ввод записей, но и подтверждение их пригодности для работы.

В подготовке данных участвуют метролог, менеджер по качеству и инженеры. Они совмещают проект с текущими обязанностями. Увеличение числа задач внедрения не означает, что у работников появляется дополнительное время:

часть нагрузки переносится на другие дни или отодвигает выполнение основной работы. Даже при неизменной заработной плате этот ресурс имеет стоимость для организации.

Исходными данными служат объем реестра, состав работ и плановые ставки сотрудников. Трудоемкость повторной обработки и частота возвратов рассматриваются как параметры сценарного расчета. Поэтому ниже разделены установленные условия проекта и расчетные предположения.

В исследовании используются анализ проектных материалов, сравнение открытых описаний российских и зарубежных ЛИС, ресурсный метод оценки затрат и сценарный расчет. Рассматривается этап планирования внедрения; выводы не распространяются на фактические результаты последующей эксплуатации системы.

1.2. Российские и зарубежные направления развития ЛИС

Российские предложения показывают два заметных направления: объединение лабораторных записей в одном приложении и связь лабораторного учета с другими системами предприятия. РОС.Т предусматривает электронные реестры, документы, учет оборудования и контроль сроков. Разработчик описывает продукт как интернет-сервис [2]. В линейке «1С:LIMS» представлены самостоятельное решение и расширения для 1С:ERP и 1С:КА [3].

В зарубежных решениях также прослеживаются интеграция данных и выбор способа размещения. LabWare предлагает облачные и локальные варианты, интеграцию с приборами и настраиваемые рабочие процессы [4]. В материалах LabVantage отдельно предусмотрено управление интервалами обслуживания и калибровки оборудования [5]. Сопоставление этих решений приведено в таблице 1.

Таблица 1. **Направления развития ЛИС и их значение для бюджета проекта**

Пример решения	Подтвержденные возможности	Какие затраты необходимо учитывать
РОС.Т, Россия [2]	Реестры, документы, учет оборудования, контроль сроков; интернет-сервис	Подготовка и перенос записей об оборудовании; оплата доступа к сервису и его продления
1С:LIMS, Россия [3]	Самостоятельная система и расширения для ERP и КА	Настройка системы под процессы лаборатории; обмен данными с другими программами предприятия; техническая поддержка
LabWare, зарубежный рынок [4]	Облако и локальное размещение; интеграция с приборами	Оплата облачного сервиса либо содержание собственного сервера; подключение приборов и сопровождение системы
LabVantage, зарубежный рынок [5]	Учет приборов, интервалы калибровки и обслуживания	Подготовка справочников и проверка исходных сведений о приборах, сроках калибровки и обслуживания

Источник: составлено автором по официальным материалам разработчиков [2–5].

Сравнение связывает возможности ЛИС с расходами на их внедрение и использование. Указанные затраты могут возникать и у других систем: например, подготовка данных необходима при любом внедрении. Состав настройки определяется задачами лаборатории. Зарубежные решения приведены для сопоставления направлений развития ЛИС. При выборе системы для российской лаборатории необходимо оценивать размещение и защиту данных, доступность поддержки и условия продолжения обслуживания. Возможность облачного размещения следует проверять с учетом состава передаваемой информации и применимых требований.

1.3. Причины неполной оценки затрат

Первая проблема — сведение бюджета к цене программного продукта. Для исследуемого проекта принята стоимость лицензии 300 000 руб. и оценка внутренних трудовых ресурсов 716 602 руб. В сумме прямая стоимость составляет 1 016 602 руб. Доля труда равна 70,49 % прямой стоимости. Следовательно, именно организация работы сотрудников существенно влияет на итоговую оценку.

В исходной смете предусмотрены резерв на риски 71 660 руб., базовый бюджет 1 088 262 руб. и управленческий резерв 54 413 руб. Общий лимит ресурсов составляет 1 142 675 руб. Указанные суммы составляют плановую оценку стоимости проекта. Резервы представляют разрешенный запас ресурсов и не считаются автоматически израсходованными средствами.

Вторая проблема — несогласованность денежных платежей и загрузки сотрудников. Для управления проектом необходимы календарь оплаты лицензии и внешних услуг, а также план занятости работников. Задержка подготовки данных может увеличить сроки внедрения даже при своевременной оплате программного продукта.

Третья проблема — позднее выявление неполных или ошибочных карточек. Если ошибки повторяются при массовом переносе, исправлять приходится большой массив. Число заполненных записей при этом показывает видимый прогресс, хотя часть сведений еще нельзя использовать. Возникает разрыв между отчетом о выполнении и фактической готовностью реестра.

Четвертая проблема — отсутствие границы между проектными и эксплуатационными затратами. Внедрение имеет ограниченный объем работ, тогда как доступ к сервису и сопровождение могут оплачиваться периодически. В расчет включена стоимость доступа 300 000 руб.; дальнейшие платежи зависят от условий его предоставления. Период действия доступа, состав поддержки и условия продления устанавливаются по договору.

В статье В. В. Иванова и Ю. К. Саркисьянца цифровая модель управления опирается на обмен данными между связанными участками принятия решений [6]. Для рассматриваемой лаборатории этот принцип применим в более узком виде: данные о принятом объеме работ должны поступать в расчет стоимости завершения.

1.4. Сопоставление возможных решений

Причинная связь между состоянием данных и стоимостью проекта представлена на рисунке 1. Дополнительные затраты появляются не только из-за сложности программной настройки. Их создают повторный поиск документов, исправление однотипных ошибок и нехватка времени у работников, отвечающих за приемку.



Рис. 1. **Причины дополнительных затрат при переносе данных.**

Источник: составлено автором

Сохранение ручного учета с более частыми проверками требует небольших начальных вложений, но оставляет разрозненные источники. Собственная разработка дает возможность точнее настроить функции, однако требует отдельной оценки разработки, тестирования и сопровождения. Без отдельной сметы сопоставить ее стоимость с внедрением готового решения нельзя.

Для выбранного варианта готовой ЛИС остается отдельное управленческое решение: переносить весь массив сразу либо предварительно проверить порядок работы на ограниченной партии. Первый путь сокращает подготовительные действия, но увеличивает объем возможных переделок. Второй требует дополнительных часов на пилот и разбор замечаний; его целесообразность зависит от предотвращенных затрат.

Таким образом, выявлена конкретная задача управления стоимостью: определить, сколько лаборатория может потратить на предварительную проверку, чтобы эти затраты были оправданы. Предлагаемое решение объединяет приемку карточек, учет часов и пересчет оставшегося бюджета. Оно применяется в рамках выбранной ЛИС и не требует разработки новой информационной системы.

2. Предлагаемый порядок управления финансированием и стоимостью

2.1. Контроль затрат по принятому результату

Предлагается закрепить единицу контроля — принятую карточку оборудования. Запись считается принятой, если установлены идентификатор и местонахождение, указан актуальный статус, заполнены применимые сведения о метрологических и сервисных операциях, прикреплены необходимые документы и назначен ответственный. Для разных видов оборудования состав полей различается: отсутствие неприменимой процедуры не считается ошибкой.

Элемент научной новизны работы состоит в предложенной для данного проекта связи трех показателей: доли принятых карточек, стоимости их подготовки и затрат на повторные исправления. На этой основе уточняется лимит следующей партии данных. Известные методы контроля стоимости адаптированы к приемке учетных данных испытательной лаборатории.

В проектном управлении метод освоенного объема сопоставляет плановую стоимость работ, стоимость выполненного объема и фактические затраты [7]. Для участка переноса данных используется принцип учета принятого результата, дополненный расчетом трудозатрат и стоимости одной принятой карточки. В расчете учитываются только проверенные результаты, а фактические часы регистрации и исправления собираются по одной и той же группе карточек.

$$q = Nпр / N; спр = Суч / Nпр, \quad (1)$$

где q — доля принятых карточек; Nпр — количество принятых карточек; N — общий объем реестра; спр — стоимость одной принятой карточки; Суч — затраты на подготовку, обычную проверку и исправления по рассматриваемой партии. Разовые расходы на пилот учитываются отдельно. До приемки первой карточки показатель спр не рассчитывается. Показатель q рассчитывается для всего реестра, а спр — для отдельной партии; в каждом случае Nпр обозначает количество принятых карточек соответствующего объема.

Если в пилотной партии 80 карточек, 64 из них приняты, а на всю партию затрачено 64 000 руб., стоимость принятого результата составляет 1 000 руб. Деление той же суммы на все 80 записей дает 800 руб. и занижает оценку текущей готовности. Пример является расчетным: он показывает различие между регистрацией записи и приемкой данных.

Управленческий вывод из такого отклонения зависит от причины. При недостатке документов нужно организовать их поиск; при повторяющейся ошибке заполнения — уточнить инструкцию; при перегрузке проверяющего — изменить размер партии. Простое увеличение лимита не устраняет причину роста затрат.

2.2. Пилот и последовательность решений

На старте предлагается выделить пилот из 80 единиц, то есть 10 % реестра. В него включаются разные виды оборудования и записи с различной полнотой документов. Размер пилота принят как организационное допущение. Он позволяет проверить порядок работы, но не гарантирует статистическую представительность по всему реестру.



Рис. 2. **Порядок принятия решений по затратам и качеству данных.**

Источник: составлено автором

После пилота метролог и менеджер по качеству разбирают причины возвратов, а руководитель проекта уточняет трудоемкость. Для продолжения переноса устанавливаются два условия: отсутствие нерешенных критических ошибок в принимаемой партии и соответствие прогноза затрат согласованному лимиту. Если условия не выполнены, сначала устраняются причины отклонений. После повторной проверки решение о следующей партии принимается заново.

В дальнейшем можно использовать партии по 80–100 карточек. Ранний контроль дополняет итоговую пилотную эксплуатацию. Участники фиксируют дату, выполненную операцию, затраченное время и результат проверки. Руководителю достаточно еженедельной сводки; отдельная сложная система финансового учета для этого не требуется. Данные можно вести в рабочей таблице и сверять с перечнем принятых карточек в ЛИС.

Приемка записи означает подтверждение качества учета. Она сама по себе не разрешает применять оборудование: решение о его пригодности определяется статусом, документами и действующими правилами лаборатории. Это различие необходимо закрепить в инструкции, чтобы завершение задачи проекта не подменяло метрологический контроль.

2.3. Уточнение сметы и ответственность участников

Для оценки стоимости работ применяется ресурсный метод: плановые часы каждой операции умножаются на стоимость часа соответствующего сотрудника. В расчете приняты ставки 977 руб./час для метролога и менеджера по качеству, 1 221 руб./час для руководителя и 1 302 руб./час для инженера. Ставки включают начисления, принятые в исходной смете. Одни и те же часы нельзя одновременно относить к первоначальному переносу и к исправлению. При сравнении вариантов используются одинаковые ставки.

$$Струд = \Sigma(h_i \times s_i);\ Спрогн = Сфакт + Сост, \quad (2)$$

где h_i — трудоемкость операции; s_i — стоимость часа исполнителя; Сфакт — уже понесенные затраты; Сост — уточненная стоимость оставшихся работ. При расчете Сост отдельно учитываются незавершенные карточки, обнаруженные дефекты и обязательная итоговая проверка. Средняя стоимость принятой карточки служит сигналом отклонения.

Метролог отвечает за содержание карточек и сведения о состоянии оборудования. Менеджер по качеству проверяет полноту документов и соблюдение правил приемки. Инженер-испытатель участвует в итоговой пилотной эксплуатации; подготовку карточек выполняют метролог и менеджер по качеству. Технические вопросы доступа решаются в рамках существующей инфраструктуры. Руководитель проекта сводит часы и прогноз, а руководство лаборатории утверждает изменение лимитов.

Предлагается финансировать рассматриваемый вариант собственными средствами организации. Денежный план включает оплату доступа и относимую на проект часть выплат персоналу; ресурсный план отражает занятость работников. Эта часть выплат учитывается в общем зарплатном бюджете организации один раз. Распределение затрат и средств по периодам представлено в финансовой модели в разделе 2.4.

Резерв на риски используется при наступлении предусмотренного события, например, при обнаружении более трудоемкой группы записей. Управленческий резерв остается под контролем руководства. Перевод суммы из резерва в конкретную работу оформляется с указанием причины и результата. Неиспользованный резерв нельзя выдавать за полученную экономию: для этого нужно сравнить затраты при одинаковом объеме и качестве работ.

Для проверки эффекта предложенного порядка в журнале отдельно отмечаются часы дополнительного пилотного контроля и фактические часы переделок. Обычная проверка каждой карточки необходима в обоих вариантах. Ее стоимость не приписывается целиком только предложенному подходу. Иначе сравнение будет зависеть от способа распределения затрат, а не от результата решения.

Отклонения устраняются изменением порядка работы. Обязательная проверка сохраняется при любом решении по бюджету.

2.4. Финансовая модель проекта

Финансовая модель построена на шестимесячном календарном плане внедрения. В первом месяце приобретается лицензия и подготавливается система; во втором — исходные данные; в третьем и четвертом выполняется массовое наполнение реестра, в четвертом также загружаются документы и проверяются сервисы. В пятом месяце проводятся пилотная эксплуатация и обучение, в шестом утверждается порядок работы в ЛИС. Источником финансирования приняты собственные средства лаборатории.

Исходные объемы работ и их распределение по месяцам сохраняются. Предлагаемое изменение — ранняя проверка 80 карточек во втором месяце, до массового переноса. На дополнительную проверку и разбор замечаний выделяется 10 часов метролога и 20 часов менеджера по качеству. Подготовка самих карточек относится к исходным работам и повторно не учитывается. Итоговая пилотная эксплуатация в пятом месяце сохраняется.

Таблица 2. **Трудоемкость проекта с ранним контролем, часов**

Участник / месяц	1	2	3	4	5	6	Всего
Руководитель	14	8	5	7	6	6	46
Метролог	4	160	150	112	12	4	442
Менеджер по качеству	16	62	31	91	12	20	232
Инженер	0	0	0	0	24	0	24
Итого	34	230	186	210	54	30	744

Источник: расчет автора. Во втором месяце исходные 150 часов метролога и 42 часа менеджера по качеству увеличены соответственно на 10 и 20 часов; остальные часы сохранены

Исходная трудоемкость равна 714 часам, стоимость труда — 716 602 руб. Ранний контроль увеличивает их до 744 часов и 745 912 руб. Дополнительные затраты составляют 30 × 977 = 29 310 руб. Предлагается покрыть их из управленческого резерва после утверждения изменения руководством. Его остаток уменьшится с 54 413 до 25 103 руб.; резерв на риски 71 660 руб. сохраняется.

$$З_t = Л_t + \Sigma(h_{it} \times s_i);\ Б = \Sigma З_t + Рр + Ру. \quad (3)$$

Здесь $З_t$ — плановые затраты месяца t; $Л_t$ — оплата лицензии; h_{it} и s_i — часы и ставка участника i; Б — общий лимит; Рр и Ру — оставшиеся резервы на риски и управленческий резерв. После включения раннего контроля прямые затраты равны 1 045 912 руб., базовый бюджет с резервом на риски — 1 117 572 руб. Проверка общего лимита: 1 045 912 + 71 660 + 25 103 = 1 142 675 руб.

График финансирования и контроль остатка

В таблице 3 исходные затраты отделены от дополнительного контроля. Распределение резерва на риски сохранено по месяцам исходного плана. Для модели предлагается с первого месяца закрепить за проектом оставшийся управленческий резерв 25 103 руб. В каждом месяце выделяемая сумма покрывает плановые затраты и предусмотренное пополнение резервов. Это предлагаемый график внутреннего финансирования.

Таблица 3. **План затрат и финансирования проекта, руб**

Мес.	Исходные затраты	Ранний контроль	Пополнение резерва на риски	Выделение средств	Остаток на конец
1	336 634	0	0	361 737	25 103
2	197 352	29 310	10 000	236 662	35 103
3	182 942	0	25 000	207 942	60 103
4	206 878	0	25 000	231 878	85 103
5	62 022	0	7 000	69 022	92 103
6	30 774	0	4 660	35 434	96 763
Итого	1 016 602	29 310	71 660	1 142 675	96 763*

Источник: расчет автора. *Остаток на конец проекта; месячные остатки не суммируются. В финансировании первого месяца учтен управленческий резерв 25 103 руб.

В первом месяце исходные затраты включают лицензию 300 000 руб. и труд 36 634 руб.; в остальных месяцах — труд сотрудников. Труд оценивается с начислениями по ставкам раздела 2.3. Соответствующая часть зарплатных выплат финансируется через общий бюджет лаборатории и повторно к нему не прибавляется. Для помесячного расчета принято, что платежи относятся к месяцу выполнения работ.

$$О_t = О_{t-1} + Ф_t - З_t;\ Д_t = \max(0;\ З_t - О_{t-1} - Ф_t). \quad (4)$$

Здесь $О_t$ — остаток доступного финансирования; $Ф_t$ — выделяемые средства; $Д_t$ — дефицит. Затраты $З_t$ равны сумме столбцов «Исходные затраты» и «Ранний контроль»; начальный остаток равен нулю. Например, во втором месяце: 25 103 + 236 662 – 197 352 – 29 310 = 35 103 руб. При своевременном финансировании дефицит отсутствует. Остаток отражает неиспользованные резервы, а не полученную экономию.

$$П = Б - (Зфакт + Зост);\ \Delta Ф = \max(0;\ -П). \quad (5)$$

Здесь П — запас общего лимита; Зфакт — затраты выполненных работ; Зост — прогноз затрат до завершения; ΔФ — дополнительное финансирование. После каждой партии пересчитываются оставшиеся часы. Их рост сначала сопоставляется с доступным резервом; превышение общего лимита требует согласования дополнительных средств. Эффект от сокращения переделок оценивается отдельно в разделе 3 и заранее из сметы не вычитается.

3. Экономическая эффективность предложенного порядка

Оценивается дополнительный контроль подготовки данных, а не окупаемость всей ЛИС. Сравниваются варианты с одинаковым конечным объемом — 800 принятых карточек. В обоих вариантах предусмотрена обычная проверка. Отличие предложения — ранний пилот, анализ причин возвратов и уточнение инструкции до массового переноса. В базовом варианте пилот проводится после наполнения системы; предложенный порядок предусматривает также предварительную проверку небольшой партии.

Для сценария приняты: доля карточек с повторной обработкой без предложенного порядка p_0 = 20 %, после его введения p_1 = 5 %; средняя трудоемкость повторной обработки h = 0,75 часа. Расчетная ставка метролога и менеджера по качеству составляет s = 977 руб./час. Дополнительный контроль этих специалистов требует суммарно 30 часов, или 29 310 руб. Доли ошибок и часы являются допущениями; ставка сохранена из исходной сметы.

Таблица 4. **Сценарный расчет затрат на переделки и дополнительный контроль**

Показатель	Без предложения	С предложением
Количество карточек, ед.	800	800
Доля повторной обработки	20 %	5 %
Карточки с повторной обработкой, ед.	800 × 0,20 = 160	800 × 0,05 = 40
Часы повторной обработки	160 × 0,75 = 120	40 × 0,75 = 30
Стоимость переделок, руб.	120 × 977 = 117 240	30 × 977 = 29 310
Дополнительный контроль, руб.	0	30 × 977 = 29 310
Итого сравниваемые затраты, руб.	117 240	58 620
Чистый ресурсный эффект, руб.	—	117 240 – 58 620 = 58 620
Эффект к дополнительным затратам	—	58 620 / 29 310 = 200 %

Источник: расчет автора

Сокращение переделок высвобождает 90 часов. После учета 30 часов дополнительного контроля чистый результат равен 60 часам, оцененным в 58 620 руб. Отношение предотвращенных затрат к дополнительным составляет 3,0. Показатель 200 % характеризует чистый эффект дополнительного контроля и не является рентабельностью проекта внедрения ЛИС в целом.

Общее выражение эффекта позволяет проверить результат при других исходных значениях:

$$Э = N \times (p_0 - p_1) \times h \times s - Сконтр. \quad (6)$$

где Сконтр — затраты на дополнительный контроль, руб.

При принятых параметрах безубыточность достигается при снижении доли повторной обработки на 0,05, то есть на 5 процентных пунктов: 29 310 / (800 × 0,75 × 977) = 0,05. Снижение с 20 до 15 % дает нулевой эффект, до 10 % — 29 310 руб., до 5 % — 58 620 руб. Если затраты дополнительного контроля возрастают до 58 620 руб., требуемое снижение увеличивается до 10 процентных пунктов.

Полученные 58 620 руб. составляют 5,13 % исходного общего лимита 1 142 675 руб. Эта доля показывает масштаб расчетного эффекта. Корректировка бюджета производится после уточнения состава оставшихся работ и включенных в смету затрат на исправления. Дисконтирование для этого сравнения не применяется: затраты обоих вариантов относятся к одному этапу переноса данных.

При фиксированной оплате труда рассчитанный эффект выражается в высвобождении рабочего времени. Сокращение денежных выплат возможно, если предотвращены сверхурочные работы или внешние услуги.

Выводы

Основная управляемая статья стоимости внедрения ЛИС связана с подготовкой данных и участием работников лаборатории. Контроль только оплаты доступа или количества внесенных записей не показывает, какая часть реестра действительно готова к использованию.

Предложен порядок, связывающий приемку карточек оборудования, учет трудозатрат и прогноз стоимости оставшихся работ. Его отличие для рассматриваемого проекта — решение о следующей партии данных принимается одновременно по качеству и затратам. Это позволяет выявлять повторяющиеся ошибки до переноса всего массива.

Финансовая модель сохраняет шестимесячный план внедрения и показывает стоимость предлагаемого раннего контроля отдельной строкой. Дополнительные 29 310 руб. покрываются путем согласованного перераспределения управленческого резерва. Прямые затраты составляют 1 045 912 руб., оставшиеся резервы — 96 763 руб., общий лимит — 1 142 675 руб. При принятом графике внутреннего финансирования дефицит средств отсутствует.

Сценарный расчет показал: при реестре из 800 единиц и дополнительных затратах 29 310 руб. снижение повторной обработки на 15 процентных пунктов дает ресурсный эффект 58 620 руб. Порог безубыточности составляет 5 процентных пунктов.

Литература:

1. ISO/IEC 17025:2017. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. ISO. URL: https://www.iso.org/standard/66912.html (дата обращения: 04.10.2026).
2. РОС.Т Управление лабораторией. Официальное описание лабораторно-информационной системы. URL: https://rost-lims.ru/ (дата обращения: 04.10.2026).
3. 1С:LIMS Управление лабораторией предприятия. Описание решения. Фирма «1С». URL: https://solutions.1c.ru/catalog/lims (дата обращения: 04.10.2026).
4. LabWare. Laboratory Information Management Systems for Enterprises Large & Small. URL: https://www.labware.com/lims (дата обращения: 04.10.2026).
5. LabVantage. LabVantage Administration Training Course Syllabus. URL: https://www.labvantage.com/services/customer-success/training/labvantage-administration-training-course-syllabus/ (дата обращения: 04.10.2026).
6. Иванов В. В., Саркисьянц Ю. К. Управление большими данными в международных контрактных и расчетных операциях // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 12. С. 98–114. URL: https://journal.vavt.ru/rfej/article/view/1112 (дата обращения: 04.10.2026).
7. Колосова Е. В., Новиков Д. А., Цветков А. В. Методика освоенного объема в оперативном управлении проектами. — М.: НИЦ «Апостроф», 2000. — 156 с.

Понятие и содержание кадровой политики

Чикава Маргарита Дмитриевна, студент магистратуры
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Кадровая политика устанавливает критерии для принятия решений в соответствии с общей целью организации, которая заключается в обеспечении оптимального баланса процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями самой организации, требованиями действующего законодательств и состоянием рынка труда

Ключевые слова: *кадровая политика, стратегия, персонал, найм, отбор.*

The concept and content of personnel policy

Personnel policy establishes the criteria for decisionmaking in accordance with the organization's overall goal, which is to ensure an optimal balance between the processes of updating and maintaining the size and quality of the workforce in line with the organization's own needs, the requirements of the current legislation, and the state of the labour market.

Keywords: *personnel policy, strategy, personnel, hiring, selection.*

Термин «кадровая политика» представляет собой синтез двух слов — «персонал» и «политика», которые обозначают «правила, процедуры, созданные людьми» и т д [1].

Назначение кадровой политики состоит в том, чтобы своевременно формулировать цели в соответствии со стратегией развития организации, ставить проблемы и задачи, находить способы и организовывать достижение целей.

Суть кадровой политики организации заключается в том, что данное понятие одновременно является важным элементом всей системы управления предприятием, то есть совокупностью взаимосвязанных компонентов.

Основные элементы кадровой политики:

— найм и отбор персонала — для приобретения достаточно образованного и эффективного персонала, предлагая хорошие условия оплаты труда, безопасность и лучшие перспективы на будущее;

— обучение и развитие персонала — предоставить все возможности для обучения и развития сотрудников, чтобы они могли эффективно выполнять свою работу и подготовиться к будущему продвижению по службе; принимать эффективные меры, включая программы обучения и развития, чтобы вооружить сотрудников новейшими технологиями производства, управления и т. д.; провести аттестацию; предоставить соответствующие возможности и условия для развития сотрудников;

— оценка рабочих мест, заработной платы и стимулов — для определения разумной оплаты труда и надбавок, а также для разработки планов стимулирования работников после проведения оценки работы и других необходимых шагов, а также с учетом распространенных

ставок заработной платы для аналогичных должностей в других отраслях;

— социальная защита труда — улучшение производственных отношений путем разработки подходящего механизма для разрешения споров; поощрять взаимные переговоры; разрабатывать и реализовывать программы социальной защиты труда; и организовать все возможные условия для программ здравоохранения, образования и др. [2].

Среди основных функций кадровой политики можно выделить следующие:

— функция планирования требует прогнозирования факторов, которые могут оказать влияние на деятельность организации, подготавливает соответствующие методы воздействия на них.

— организационная функция включает в себя последовательность подготовительных мероприятий для выполнения запланированных задач. Роль менеджера здесь заключается в создании организационной структуры, которая с учетом данных, полученных в результате завершенных мероприятий по планированию, будет способствовать достижению целей.

— функция контроля включает действия, заключающиеся в сравнении фактического параметра с принятой моделью.

Кадровая политика не всегда четко обозначена и представлена в виде документа, однако, независимо от степени выраженности, она существует в каждой организации. Даже если у предприятия нет документа, который отражает кадровую политику, это не означает, что руководство не в состоянии на уровне коллектива управлять им эффективно. Администрация должна стремиться к этому. Эффективное управление коллективом подразумевает заботу о надлежащем обучении персонала, мотивации хорошей работы и решении проблем до того момента, как они станут угрожающими.

Кадровую политику нельзя рассматривать изолированно. Это неотъемлемая часть всей структуры политики предприятия. В политике существует органическое единство. Такое единство предотвращает ненужное дублирование и способствует единству действий. Слабость какой-либо одной из основных политик имеет тенденцию ослаблять эффективность других политик. Точно так же слабость кадровой политики может ослабить эффективность всех других организационных политик. В аспекте современной инновационной экономики кадровая политика должна совпадать с концепцией развития предприятия и рассматриваться как важная стратегия эффективного управления персоналом [3].

Литература:

1. Камка, С. В. Предпосылки формирования новой кадровой политики через исследование оттока кадров в системе образования / С. В. Камка, Т. В. Малинникова, О. И. Николенко, Т. Н. Шустова // Человек и образование. — 2024. — № 3(80). — С. 9–19. — DOI 10.54884/1815–7041–2024–80–3–9–19. — EDN JETRRT.
2. Буланова, М. Б. Проблемы и перспективы трудоустройства и занятости молодых российских педагогов / М. Б. Буланова // Наука. Культура. Общество. — 2024. — Т. 30, № 3. — С. 94–113. — DOI 10.19181/nko.2024.30.3.6. — EDN AOCUOP.
3. Мелехина, Е. А. Проблема привлечения молодых кадров в российские вузы: поиск способов решения / Е. А. Мелехина // Преподаватель высшей школы в XXI веке: Труды 21-й Международной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 17–18 мая 2024 года. — Ростов-на-Дону: Ростовский государственный университет путей сообщения, 2024. — С. 353–359. — EDN FOBINK.

Нормативно-правовые и методические основы переподготовки и повышения квалификации педагогических работников

Чикава Маргарита Дмитриевна, студент магистратуры
Волгоградский государственный социально-педагогический университет

Повышение квалификации преподавателей и профессиональная переподготовка выступают составными частями единой структуры.

В сфере образования нововведения появляются довольно часто. То, что было актуально в педагогике еще пару лет назад, сегодня может считаться чем-то устаревшим. Появляются новые методики, технологии, стандарты и даже целые дисциплины. В этих условиях стоять на месте — значит не просто отставать, а медленно, но верно терять связь с поколениями новых учеников, которые мыслят и воспринимают информацию иначе.

Все эти отличия в восприятии и преподнесении информации будут сказываться на усвоении материала и успеваемости школьников.

На помощь учителю, который хочет оставаться востребованным специалистом и знать обо всех изменениях в профессии, приходит один из самых эффективных и быстрых вариантов обучения для педагога — профессиональная переподготовка.

Ключевые слова: *переподготовка, переквалификация, повышение квалификации, наставничество, педагог.*

Normative-legal and methodological foundations of retraining and professional development of pedagogical workers

Professional development of teachers and professional retraining are integral parts of a unified structure.

In the field of education, innovations appear quite frequently. What was relevant in pedagogy just a couple of years ago may today be considered outdated. New methods, technologies, standards, and even entire disciplines emerge. Under these conditions, standing still means not just falling behind, but slowly but surely losing touch with generations of new students who think and perceive information differently.

All these differences in the perception and presentation of information will affect the absorption of the material and the academic performance of schoolchildren.

To help a teacher who wants to remain a soughtafter specialist and stay informed about all the changes in the profession, one of the most effective and quickest options for training a teacher comes to the fore — professional retraining.

Keywords: *retraining, reskilling, professional development, mentoring, teacher.*

Новая квалификация — это законное основание для повышения категории, перехода на руководящую должность (завуч, методист, директор) или работы в более престижном учебном заведении. Соответственно, растет и уровень заработной платы.

Иногда лучший способ перезагрузиться — это увлечься чем-то новым. Процесс обучения, общение с коллегами, обмен опытом и ощущение собственного развития вдохновляют и возвращают любовь к профессии.

Таблица 1. **Показатели повышения квалификации и профессиональной переподготовки (переквалификации)**

Критерий	Повышение квалификации	Профессиональная переподготовка
Цель	Обновить знания/компетенции в текущей специальности	Получить новую квалификацию/право на иной вид деятельности
Минимальный срок обучения	от 16 часов (часто 36–144 ч)	от 250 часов (часто 300–1000+ ч)
Выдаваемый документ	Удостоверение о повышении квалификации	Диплом о профессиональной переподготовке
Кому подходит	Действующим учителям для аттестации и развития	Тем, кто меняет предмет/должность или расширяет профиль
Результат для карьеры	Подтверждение компетенций, вклад в аттестацию	Право вести новую деятельность/занимать иную должность

Источник: составлено автором по [1; 2]

Для высокого качества школьного образования крайне значимы не только укомплектованный штат квалифицированных учителей и отсутствие пустующих ставок, но и полноценная замена преподавателя-предметника на уроке в случае появления нестандартных ситуаций и неожиданных обстоятельств [1].

Сегодня Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 переподготовка обозначена как самостоятельный вид дополнительного профессионального образования, осуществляемый с учетом профиля приобретенного ранее образования, и реализуется учреждениями повышения квалификации и подразделениями образовательных заведений высшего и среднего профобразования по дополнительным профессиональным образовательным программам [2].

Демографическая ситуация в России, сопряженная с уменьшением числа воспитанников в детских садах, риски появления незаполненных вакансий преподавателей математики в основной школе или значительной их перегруженности, понимание руководителями школ тревожной перспективы, вынуждают задуматься о поиске и смене профиля учителей и воспитателей, которые уже обладают педагогическим образованием и трудятся в образовательных учреждениях.

Организационные и содержательные базы переподготовки учителя охватывают теоретические и практические стороны.

Теоретическая часть охватывает изучение нормативного и методического сопровождения: изучение актуализированных ФГОС, знание новейших образовательных теорий и приемов, освоение курсов по педагогике, психологии, методике обучения, которые призваны помочь педагогам глубже понять специфику и потребности своих учащихся и результативно организовать их учебный процесс.

Если преподаватель хочет поднять профессиональный уровень либо обрести новую компетентность в своей сфере деятельности (компетенцию, способствующую росту эффективности учебного процесса), то он осваивает программы повышения квалификации. Если он намерен освоить новый вид деятельности, то проходит профессиональную переподготовку. Также допускается получать второе, третье и другие по счету высшие образования, однако это дольше, затратнее и не всегда полезнее.

Переподготовка педагогов не требует обращения в университет ради прохождения полноценного высшего образования. Работник за несколько месяцев набирает полноценный объем знаний, способен взаимодействовать с детьми в рамках образовательной системы [3].

Программа профессиональной переподготовки педагогов ориентирована на формирование компетенций, среди которых:

1. Коммуникация. Выстраиваются здоровые отношения с детьми, а равно между учениками. При этом педагог наблюдает, чтобы не появлялись серьезные конфликты, а споры разрешались цивилизованным образом.
2. Информированность. Педагог обязан располагать нужным объемом сведений о воспитанниках, коллегах, родителях. Это дает возможность лучше взаимодействовать с окружающими в рамках педагогической деятельности.
3. Интеллектуально-педагогические компетенции. Содействуют умению применять опыт и знания в области преподаваемого предмета. Обеспечивается способность вносить новшества в текущую деятельность.
4. Внедрение цифровых технологий. Обеспечивается более результативное обучение учащихся. Предусмотрено ведение документации и анализ данных по итогам образования. Педагог способен выявить отстающих учеников, средние показатели в классе. Это возможность вовремя восполнить пробелы в образовании.

Признаком того, что программа профессиональной переподготовки реализуется или разработана в рамках основной образовательной программы, выступает наличие результатов обучения по программам профессиональной переподготовки, которые соотносятся с результатами обучения (компетенциями), сформулированными в федеральных государственных образовательных стандартах профессионального образования и (или) основных образовательных программах профессионального образования и нацелены на приобретение новой квалификации [4].

Таким образом, организация переподготовки педагогов предполагает соблюдение ряда законодательных норм и стандартов, гарантирующих повышение квалификации специалистов на должном уровне и в рамках установленных требований государства.

Литература:

1. Бочарова, Ю. Ю. Практики закрепления молодых учителей: роль профессионального сообщества / Ю. Ю. Бочарова, Л. В. Коматкова // Бизнес. Образование. Право. — 2021. — № 3(56). — С. 382–390. — DOI 10.25683/VOLBI.2021.56.311. — EDN RHZLGN.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ. [Электронный ресурс] // Справочная правовая система «Гарант». — По состоянию на 29 сентября 2026 г.
3. Болдышева, Н. О. Учитель будущего и будущее учителя в меняющейся профессии / Н. О. Болдышева // Социодинамика. — 2024. — № 1. — С. 17–27. — DOI 10.25136/2409–7144.2024.1.68962. — EDN LPDFBA.
4. Коннова, М. А. Проблема привлечения кадров в образовательное учреждение / М. А. Коннова // Вестник науки. — 2025. — Т. 1, № 11(92). — С. 126–133. — EDN ORZTOD.

Стратегии корпоративного управления в условиях высокой экономической нестабильности

Шахова Анастасия Александровна, студент магистратуры
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского

В работе рассматривается трансформация корпоративного управления под влиянием экономической нестабильности. Отмечается смещение акцента с долгосрочного планирования на оперативную адаптацию управленческих решений и перераспределение ответственности внутри компаний.

Ключевые слова: *корпоративное управление, нестабильность, адаптация, управление, риски, цифровизация.*

Корпоративное управление традиционно рассматривается как система механизмов, принципов и управленческих решений, обеспечивающих координацию деятельности компании и достижение её стратегических целей. В классическом понимании корпоративное управление ориентировано на устойчивое развитие организации, повышение эффективности использования ресурсов, минимизацию рисков и обеспечение интересов собственников и заинтересованных сторон. В научной литературе подчёркивается, что эффективность корпоративного управления во многом определяется способностью компании поддерживать баланс между стратегической устойчивостью и гибкостью управленческих решений [1].

На протяжении длительного времени основой корпоративного управления выступало долгосрочное стратегическое планирование. Компании формировали устойчивые модели развития, ориентированные на прогнозируемость экономической среды, стабильность цепочек поставок и относительную предсказуемость финансовых рынков. В рамках данной модели ключевую роль играли централизованные механизмы принятия решений, жёсткая иерархия управления и последовательная реализация утверждённых стратегий.

Однако современная экономическая среда характеризуется высокой степенью изменчивости. Усиление геополитических факторов, колебания финансовых рынков, технологические трансформации и ускорение информационных процессов привели к тому, что нестабильность перестала восприниматься как временное отклонение от нормы. В современной российской экономической литературе подчёркивается, что неопределённость становится постоянной характеристикой функционирования бизнеса [1]. Для организаций это означает необходимость регулярного пересмотра ранее принятых управленческих решений и адаптации внутренних процессов к быстро меняющимся условиям.

В условиях нестабильности начинают изменяться и сами подходы к корпоративному управлению. Если ранее основной задачей считалось обеспечение долгосрочной устойчивости за счёт точного следования стратегическому плану, то в настоящее время возрастает значение адаптивных стратегий управления. Под адаптивностью понимается способность организации оперативно изменять распределение ресурсов, корректировать управленческие приоритеты и перестраивать внутренние процессы в ответ на внешние изменения. При этом важным становится не только качество стратегического анализа, но и скорость управленческой реакции.

Одной из наиболее распространённых стратегий становится гибкое стратегическое управление, предполагающее регулярную корректировку целей и сценариев развития компании. Вместо фиксированных долгосрочных планов организации используют систему гибких ориентиров, допускающих изменение управленческих решений в зависимости от состояния внешней среды. Дополнительно возрастает значение сценарного планирования, при котором компании заранее формируют несколько возможных моделей реагирования на потенциальные кризисные ситуации.

Существенную роль начинает играть и децентрализация управления. В условиях ускорения экономических процессов централизованные системы согласования часто оказываются недостаточно эффективными. Поэтому часть полномочий передаётся функциональным подразделениям и проектным командам, способным быстрее принимать решения в рамках своей компетенции. В исследованиях корпоративного управления данный процесс рассматривается как форма адаптивной децентрализации [2].

Отдельное значение приобретает цифровизация управленческих процессов. Использование цифровых платформ, систем аналитики и автоматизированной обработки данных позволяет компаниям сокращать временной лаг между возникновением проблемы и принятием управленческого решения. Благодаря этому повышается скорость реакции организаций на изменения внешней среды и возрастает качество оперативного управления [5].

Если попытаться описать текущее состояние экономики одним словом, то это будет не «кризис», а «неустойчивость». Важно даже не то, что происходят отдельные потрясения, а то, что сама среда перестала быть предсказуемой. Для компаний это означает постоянную необходимость пересматривать решения, которые ещё недавно считались устойчивыми.

Интересно, что крупный бизнес оказался в более сложной ситуации, чем может показаться на первый взгляд. С одной стороны — ресурсы, технологии и развитые управленческие структуры. С другой — высокая организационная инерционность, которая замедляет реакцию на внешние изменения. В исследованиях отмечается, что именно крупные корпорации чаще сталкиваются с проблемой «запаздывающего управления» [2].

В результате возникает разрыв между управленческими решениями и реальной экономической ситуацией. Компания продолжает действовать в рамках устоявшейся логики, даже несмотря на то, что внешние условия уже изменились. В научной литературе этот феномен интерпретируется как результат институциональной инертности в системе корпоративного управления [3].

Со временем модель жесткого стратегического планирования перестает показывать прежнюю эффективность. Таким образом управление превращается в процесс постоянной корректировки решений. Стратегия остается прежней, но видоизменяется в систему ориентиров, вместо жесткого плана действий. [4].

В компаниях усиливается процесс перераспределения обязанностей. Некоторые управленческие решения те-

перь принимаются на уровне функциональных подразделений и проектных групп. В наблюдениях корпоративного управления это обсуждается как форма адаптивной децентрализации, которая появляется в ответ на быстрые изменения внешней среды [2].

Особое место в данной теме занимают цифровые технологии. Они утратили вспомогательную функцию и стали элементом ключевой архитектуры управления. Российские учёные заверяют, что цифровизация ускоряет процесс принятия управленческих решений за счёт уменьшения времени на получение информации [5]. Что позволяет увеличить скорость реакции компаний на изменения внешней среды.

К сожалению, процесс цифрового преобразования порождает и новые риски для безопасности. Таким образом, ключевыми факторами информационной системы становятся кибербезопасность и устойчивость инфраструктуры. Управление цифровыми технологиями заключается не только в анализе данных, а также в поддержании стабильности данной среды. [5].

Анализ структуры рисков выявил взаимосвязь в областях, которые переплетаются и усиливают друг друга, в таких направлениях как финансы, логистика и технология. Основными критериями в области управлениями рисками считался анализ угроз, но на данный момент выявлен переход к комплексному рассмотрению с целью исключения их влияния на систему организаций. [6].

Многие предприятия обращают внимание на важность перераспределения ресурсов, а также трансформация быстроизменяющихся параметров неопределенности, то есть ключом успеха организаций является быстрый способ адаптации к новым условиям. [1].

Существует еще одна важная тенденция, а именно величина организации. Большие организации на данный момент не являются ключевым фактором конкурентоспособности и не являются гарантией успеха. Сложные организационные структуры проявляют низкую гибкость и малую скорость реакции. Научные исследования говорят о том, что рост издержек больших иерархических систем усложняет процесс согласования, что приводит к потере времени, а оно в свою очередь является основным ресурсом при принятии решения. [3].

Таким образом, корпоративное управление в условиях повышенной нестабильности должно проявлять гибкость и скорость реакции, что будет основным из факторов успеха всей системы. Так, эффективной считается компания, способная к быстрой адаптации к изменяющимся условиям и перераспределению ресурсов без потери эффективности.

Литература:

1. Клейнер, Г. Б. Системная экономика: вызовы и перспективы развития / Г. Б. Клейнер. — Текст: непосредственный // Вестник Российской академии наук. — 2023. — № Т. 93, № 1. — С. 5–17.
2. Долгопятова, Т. Г. Корпоративное управление в российских компаниях: институциональные особенности / Т. Г. Долгопятова. — Текст: непосредственный // Российский журнал менеджмента. — 2021. — № Т. 19. № 2. — С. 145–162.
3. Мау, В. А. Экономика и политика в условиях нестабильности / В. А. Мау. — Текст: непосредственный // Экономическая политика. — 2022. — № 3. — С. 8–25.
4. Яковлев, А. А. Адаптивные модели корпоративного управления в современной экономике / А. А. Яковлев. — Текст: непосредственный // Журнал Новой экономической ассоциации. — 2020. — № 4. — С. 112–128.
5. Гапоненко, А. Л. Цифровая трансформация управления организациями / А. Л. Гапоненко, А. П. Панкрухин. — М.: Омега-Л, 2022. — Текст: непосредственный.
6. Баранов, И. В. Управление рисками в условиях неопределённости российской экономики / И. В. Баранов. — Текст: непосредственный // Финансовый журнал. — 2023. — № 2. — С. 67–81.

Внедрение цифрового рубля: риски и перспективы для коммерческих банков РФ

Юсифли Айхан Анар Оглы, студент;
Матоян Никита Барисович, студент
Научный руководитель: Частилова Нина Леонидовна, преподаватель
Колледж многоуровневого профессионального образования РАНХиГС при Президенте РФ (г. Москва)

В статье рассматривается внедрение цифрового рубля с позиции коммерческих банков РФ. Актуальность обусловлена переходом от пилотирования (с августа 2023 г.) к широкому использованию с сентября 2026 г. Цель — определить основные риски и перспективы для кредитных организаций. Рассматриваются правовой статус цифрового рубля, этапы пилота, риски изменения ресурсной базы и комиссионных доходов, инфраструктурные и киберриски, а также возможности смарт-контрактов и новых сервисов. Показано, что цифровой рубль не устраняет банки из платежного процесса, а меняет содержание их посреднической функции: возрастает значение клиентского интерфейса, технологических сервисов и комплексного обслуживания.

Ключевые слова: *цифровой рубль, Банк России, коммерческие банки, банковская ликвидность, комиссионные доходы, платежная инфраструктура, смарт-контракты, кибербезопасность, финансовое посредничество.*

Введение

Развитие цифровых платежей — одно из ключевых направлений трансформации российского финансового рынка. Наряду с наличными и безналичными расчётами формируется инфраструктура цифрового рубля — новой формы российского рубля, выпускаемой Банком России на специальной платформе. Доступ клиента обеспечивается через банк — участник платформы, поэтому внедрение напрямую затрагивает коммерческие банки.

Пилот с реальными цифровыми рублями начался в августе 2023 г. с участием 13 банков. В сентябре 2024 г. параметры пилота расширены. К концу 2025 г. граждане имели свыше 2,6 тыс. кошельков, компании более 130; протестированы основные платежи, переводы, бюджетные выплаты и смарт-контракты [16, с. 3–5]. С сентября 2026 г. начались широкое использование цифрового рубля; для физических лиц установлен месячный лимит 300 тыс. руб. на увеличение остатка цифровых рублей [14].

Для банков изменение двойственно: с одной стороны — расходы на интеграцию, безопасность и обучение, с другой — новые сценарии обслуживания (программируемые расчёты, смарт-контракты, безопасные сделки). Цель статьи — оценить риски перспективы внедрения цифрового рубля для коммерческих банков РФ. Объект — деятельность банков в условиях цифровизации платежей, предмет — изменение в ресурсной, платёжной и сервисной деятельности.

Цифровой рубль: сущность и текущий статус

Цифровой рубль — новая форма российского рубля, функционирующая наряду с наличными и безналичными деньгами. Оператор платформы — Банк России, учёт ведётся на счетах цифрового рубля. Федеральный закон № 161-ФЗ содержит специальные нормы о цифровых рублях и платформе [2].

Для банка принципиально, что он не эмитирует цифровой рубль и не определяет правила обращения, но выступает участникам платформы и предоставляет клиенту доступ. Открыть счёт можно через банк-участник, оплата возможна через банковское приложение, в том числе по QR-коду.

Цифровой рубль не является аналогом депозита: проценты на остаток не начисляются, кредитование счёта не допускается. Его назначение — расчёты и переводы, что снижает риск прямого замещения срочных вкладов, но не исключает перераспределение средств с текущих счетов.

Правовая основа сформирована в 2023 г.: Федеральный закон № 339-ФЗ внёс изменения в ГК РФ, № 340-ФЗ — в отдельные законодательные акты. Закон № 161-ФЗ определяет платформу цифрового рубля и требования к её защите. Коммерческий банк не становится эмитентом, но сохраняет клиентские функции, что позволяет говорить о сохранении двухуровневой модели [3; 4]. В 2026 г. Банк России обновил стандарты подключения и взаимодействия; с 1 сентября 2026 г. применяются новые версии [9].

Таблица 1. **Этапы внедрения цифрового рубля**

Этап	Период	Содержание
Разработка прототипа	2021–2022 гг	Создание и тестирование платформы, подготовка дорожной карты
Начало пилота	Август 2023 г	Реальные операции с цифровыми рублями, 13 банков
Расширение	Сентябрь 2024 г	Увеличение числа участников пилота
Расширение сценариев	2025 г	Платежи, переводы, бюджетные выплаты, смарт-контракты
Широкое использование	Сентябрь 2026 г	Подключение крупнейших банков и расширение клиентского использования

Пилот показал постепенно расширение функциональности: от базовых переводов до бюджетных выплат и смарт-контрактов; к концу 2025 г. присоединились системно значимые банки. Таким образом, к широкому использованию цифровой рубль прошел технологическую и нормативную апробацию, и банкам необходимо оценивать не только технологические, но и финансовые последствия.

Риски для коммерческих банков

Наиболее обсуждаемый риск — перераспределение средств клиентов с банковских счетов на счета цифрового рубля, что меняет структуру пассивов. Особенно важны текущие и расчётные остатки — дешёвый источник фондирования. При переводе средств в цифровой рубль банк теряет ресурс и вынужден замещать его.

Оценки масштаба различаются: в отдельных публикациях — от 2 до 10 трлн. руб., в неблагоприятных сценариях — потеря значительной части средств на текущих счетах физических лиц. Это сценарные оценки, а не гарантированный отток. Официальная позиция Банка России основана на постепенном сценарии: поэтапное внедрение и инструменты управления ликвидностью позволяют компенсировать изменения, а в 2026 г. действуют ограничения, включая месячный лимит.

Важно не только величина оттока, но и цена замещения ресурсов. Замена дешёвых текущих остатков более дорогими источниками может увеличить стоимость фондирования и повлиять на процентную политику. Исследование Л. С. Казанцевой оценивает потенциальный рост процентных расходов неблагоприятным сценарии в 320–640 млрд. руб. в год и снижение прибыльности на 9–18 % [5, с. 151–152]. Это результат сценарного анализа.

Таблица 2. **Риски для банков**

Риск	Механизм	Возможное последствие
Отток текущих остатков	Перевод средств на счета цифрового рубля	Сокращение дешевой ресурсной базы
Замещение пассивов	Поиск более дорогих источников фондирования	Рост процентных расходов
Изменение ликвидности	Новые потоки между банковским контуром и платформой	Необходимость более точного прогнозирования
Изменение поведения	Перераспределение части платежей в цифровой рубль	Пересмотр продуктовой политики

Риск ликвидности — прежде всего задача управления пассивами: потребуется сегментировать остатки, оценивать вероятность их перевода в цифровой рубль и учитывать новые сценарии в стресс-тестировании.

Второй риск — изменение платёжной экономики. Банки получают комиссии от платежей, эквайринга и сопутствующих услуг. Цифровой рубль создает альтернативный канал, где оператор — Банк России, поэтому часть операций может перестать приносить привычную комиссию. Однако банковский доход не исчезает автоматические: банк обеспечивает клиентский доступ и технологическое взаимодействие, тарифная модель предусматривает вознаграждение участникам платформы по отдельным операциям. С 2027 г. по отдельным операциям B2C предусмотрены платежи оператору и вознаграждение участнику [15]. Для продавцов цифровой рубль привлекателен низкими тарифами: с 2027 г. прием оплаты юридическими лицами составит всего 0,3 % от суммы с ограничением максимальной комиссии [15]. Это значительно усиливает конкурентное давление на традиционные платёжные сервисы.

Вероятный вектор эволюции заключается в трансформации классической транзакционной модели в формат комплексного сервиса, объединяющего кредитование, расчётно-кассовое обслуживание, бизнес автоматизации, безопасных расчётов, смарт контракты или аналитику. Внедрение цифрового рубля способно сократить прибыль от привычных операций, однако одновременно с этим оно создает перспективные продуктовые ниши.

Интеграция с платформой предполагает проведение программных работ, комплексной тестирования, обгорает мобильных интерфейсов, мониторинг информационных потоков и клиентский сервис, предъявляя при этом жёсткие требования к кибербезопасности и криптографическому инструментарию. Основная нагрузка распределяется по трём ключевым векторам: IT-инфраструктура, операционная деятельность, требующая обучение персонала и защита информации.

Крупные кредитные организации переносят затраты на интеграцию легче за счёт эффекта масштаба, в то время как для локальных банков эти расходы могут ощутимо давить на операционный бюджет.

Централизованная инфраструктура предъявляет высокие требования к бесперебойности и безопасности; в ходе пилота тестировалась защита от кибератак и конфиденциальность данных. Киберриск имеет два уровня: компрометация данных клиента и технологическая интеграция банка с платформой. Необходимы регулярный аудит, тестирование отказоустойчивости, резервирование и обучение пользователей.

Перспективы для банков

Одна из наиболее перспективных возможностей — смарт-контракты: программные алгоритмы, автоматически выполняющие условия сделки при наступлении заданных событий. В 2025 г. они тестировались в пилоте, а в июне 2026 г. Банк России представил концепцию платформы коммерческих смарт-контрактов [13]. Для банка это основа нового продукта: интерфейс настройки условий, сопровождение сделки, контроль и интеграция с другими услугами. Банк становится поставщиком законченного финансового сценария, а не просто оператором платежа.

В 2025 г. создана законодательная база для использования цифрового рубля в бюджетном процессе; Банк России сообщал о расчётах по государственным контрактам на капитальное строительство [10, с. 202–204]. Это показывает практическую ценность программируемых платежей.

Таблица 3. **Перспективные сервисы на основе смарт-контрактов**

Сфера	Пример сервиса	Возможный результат
Безопасные сделки	Автоматический платеж после выполнения условия	Снижение ручного контроля
Эскроу	Перечисление средств после подтверждения события	Повышение предсказуемости расчетов
Массовые выплаты	Автоматическое исполнение реестра	Снижение операционных затрат
B2B	Платеж после подтверждения этапа поставки	Автоматизация договорных условий
Бюджетные расчеты	Выплаты по этапам государственных контрактов	Повышение прозрачности расходов

Двухуровневая архитектура сглаживает последствия внедрения цифрового рубля: пользователь сохраняет привычную связь с банками, их интерфейсами и сервисами. Роль кредитных организаций меняется — вместо простого хранения средств и проведения транзакции они становится едиными центрами управления всеми формами денег. Главными конкурентными преимуществами теперь выступают скоро, безопасность, удобства экосистема дополнительных услуг. Так как именно партнёрские банки открывают доступ к платформе, решающим фактором успеха становится качества реализации этого доступа. Цифровой рубль органично встраивается в сложный финансовый продукты: для граждан это автоплатежи, безопасные сделки и умные аналитика, а для компании — автоматизация расчётов, массовые выплаты и интеграция с учётными программами. Особенно важен корпоративный сектор, где банк продает не просто транзакцию, а готовое комплексное решение, охватывающее весь цикл от настройки сценария до бухгалтерского учёта.

Это создает дополнительные комиссионные доходы и повышает значимость банка как технологического партнёра. В перспективе важны продукты, объединяющие цифровой рубль с кредитованием и РКО, при соблюдении требований к защите информации и банковской тайне.

Анализ потенциальных последствий обязательно предполагает учёт временного горизонта. В краткосрочной перспективе ключевыми факторами станут затраты на интеграцию, адаптацию кадров, обучение потребителей и колебания спроса. В среднесрочной перспективе произойдёт трансформация структуры комиссионных поступлений ресурсной базы. В долгосрочной перспективе цифровой рубль превратится в стандартный элемент финансовый инфраструктуры, фокус конкурентной борьбы переместиться на предоставление дополнительных сервисов.

Таблица 4. **Риски и возможности по периодам**

Период	Риски	Возможности	Приоритет
Краткосрочный	ИТ-затраты, адаптация, неопределенность	Накопление опыта	Надежная интеграция
Среднесрочный	Отток остатков, давление на комиссии	Смарт-контракты и новые услуги	Перестройка продуктов
Долгосрочный	Изменение поведения и конкуренции	Комплексные цифровые сервисы	Развитие экосистемы

Рекомендации для коммерческих банков

Первичное направление касается контроля над ликвидностью. Кредитным организациям важно принимать в расчёт цифровую валюту при анализе динамики клиентских средств и осуществлять стресс-тестирование разных вариантов читаемого спроса. Пристального рассмотрения требуют расчётные и текущие остатки, которые обладают повышенной уязвимостью к трансформации привычек совершения платежей.

Второй аспект заключается во внедрении цифрового рубля в действующие интерфейсы. Для потребителя современный актив обязан функционировать прямо в привычном банковском приложении на смартфоне. Чем меньше лишних манипуляций нужно совершить для проведения транзакции, открытия баланса или внесения средств, тем меньше барьеров возникает при внедрении.

Третье задача — активное внедрение смарт-контрактов. Финансовым института рационально отбирать те кейсы, где цифровая автоматизация реально сокращает расходы: сделки с гарантиями, реестровые выплаты, расчёты между корпорациями и поэтапное закрытие договорных обязательств.

Четвёртый вектор сводится к повышению уровня кибербезопасности. Требуется систематически тестировать надёжность соображения систем, следить за правами доступа, вовремя инсталлировать апдейты ПО, а также повышать грамотность персонала и потребителей вопросах безопасного взаимодействия новой формы денег.

Пятая составляющая подразумевает просветительскую работу с аудиторией. Клиенту нужно чётко осознавать специфику цифрового рубля в сравнении с классической картой или счётом, знает тарифную сетку, лимиты алгоритмы

проведения транзакции. Прозрачный диалог минимизирует число возможных неточностей и укрепляет лояльность к инновационному продукту.

Таблица 5. **Рекомендации и ожидаемый эффект**

Направление	Мера	Ожидаемый эффект
Ликвидность	Сценарное прогнозирование и стресс-тестирование	Более точное управление пассивами
ИТ	Интеграция в мобильный банк	Снижение барьеров для клиента
Продукты	Смарт-контракты и безопасные сделки	Новые сервисы и доходы
Безопасность	Аудит и тестирование	Снижение операционных рисков
Клиенты	Инструкции и обучение	Снижение ошибок и повышение использования
Корпоративный сегмент	Интеграция с учетными системами	Автоматизация расчетов

Заключение

Интеграция цифрового рубля представляет собой масштабную трансформацию платёжной экосистемы, которая непосредственно отражается на деятельности коммерческих банков. Основные последствия включают трансформацию структуры пассивов, переформатирование каналов комиссионных доходов, а также острую необходимость в масштабной технологической модернизации и усиление мер кибернетической безопасности. Основным финансовым риском является вероятный отток клиентских средств в экосистему цифрового рубля, хотя экспертные оценки по этому поводу существенно различаются и носят вариативный характер. При этом утверждённая концепция проекта предусматривает поэтапное внедрение специализированных инструментов управление ликвидностью, которые призваны нивелировать угрозу резких шоковых нагрузок [12]. Комиссионные риски носят обоюдные характер: определённая часть операции неминуемо перейдёт в новый формат, однако банки сохранят статус официальных участников платформы и смогут создавать инновационные продукты. Наиболее перспективными сегментами здесь представляются смарт-контракты, безопасные транзакции, а автоматизация массовых платежей и кастомные решения для бизнеса. В результате появления государственной цифровой валюты не устраняет кредитной организации платёжных цепочек, лишь видоизменяет их привычную посредническую функцию. В краткосрочной перспективе финансовый рынок ожидает период вложений в IT-инфраструктуру, в то время как на далее дистанции произойдёт смещение фокуса к клиентоориентированным сервисным моделям, где главными конкурентами преимуществами станут удобства, скорость автоматизации, надёжность и комплексность предложений. Эффективность данной перестройки будет зависеть способность руководства соблюдать баланс между минимизации рисков ликвидности и грамотным применением технологических возможностей новой среды.

Литература:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): Федеральный закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // Собрание законодательства РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.
2. О национальной платёжной системе: Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 04.08.2026) // Собрание законодательства РФ. — 2011. — № 27. — Ст. 3872.
3. О внесении изменений в статьи 128 и 140 части первой, часть вторую статьи 1128 и 1174 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2023 № 339-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2023. — № 30. — Ст. 5566.
4. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 24.07.2023 № 340-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202307240024 (дата обращения: 07.10.2026).
5. Казанцева, Л. С. Влияние цифрового рубля на показатели ликвидности и процентную политику коммерческих банков / Л. С. Казанцева // Финансовая экономика. — 2026. — № 6. — С. 150–153.
6. Порошина, Л. А. Цифровой рубль: экономические последствия и вызовы для финансовой системы / Л. А. Порошина, И. А. Маслов, Ю. В. Гавин // Финансовая экономика. — 2026. — № 3. — С. 228–231.
7. Эристаев, А. А. Цифровые платёжные сервисы Банка России и ликвидность кредитных организаций: зарубежный опыт и российская практика / А. А. Эристаев // Финансовая жизнь. — 2026. — № 2. — С. 53–59. — DOI: 10.33983/2218–4708–2026–2-53–59.

8. Цифровая валюта, цифровые права и цифровой рубль: перспективы использования в российской юрисдикции // Молодой учёный. — 2026. — № 26 (626). — С. 108–112.
9. Банк России. Документы по цифровому рублю: стандарты платформы. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc_dr/standarts/ (дата обращения: 07.10.2026).
10. Банк России. Итоги работы Банка России за 2025 год: развитие системы платежей и расчётов. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/about_br/publ/results_work/2025/razvitie-sistemy-platezhey-i-raschetov/ (дата обращения: 07.10.2026).
11. Банк России. История проекта «Цифровой рубль». — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/PSystem/dr/istoriya-proekta/ (дата обращения: 07.10.2026).
12. Банк России. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2024 год и период 2025 и 2026 годов. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/content/document/file/150582/on_2024 %282025–2026 %29.pdf (дата обращения: 07.10.2026).
13. Банк России. Платформа коммерческих смарт-контрактов в цифровых рублях: концепция. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — 18.06.2026. — URL: https://cbr.ru/press/event/?id=32630 (дата обращения: 07.10.2026).
14. Банк России. Решение Совета директоров от 28.08.2026 об определении максимальных сумм операций с цифровыми рублями и сроков обеспечения операций. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://cbr.ru/rbr/dir_decisions/rsd_2026–08–28_45_02/ (дата обращения: 07.10.2026).
15. Банк России. Тарифы на услуги оператора платформы цифрового рубля. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/PSystem/dr/doc_dr/tarif/dr_t-1/ (дата обращения: 07.10.2026).
16. Банк России. Цифровой рубль сегодня и завтра: отчёт Банка России о пилотировании. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — 30.06.2025. — URL: https://www.cbr.ru/press/event?id=24741 (дата обращения: 07.10.2026).
17. Банк России. Цифровой рубль: официальный раздел проекта. — Текст: электронный // Банк России: официальный сайт. — URL: https://www.cbr.ru/PSystem/dr/ (дата обращения: 07.10.2026).

2

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 44 (647) / 2026

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, пом. 1, 3, 4, 5, 6.

Номер подписан в печать 11.11.2026. Дата выхода в свет: 18.11.2026.

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, пом. 1, 3, 4, 5, 6.

E-mail: info@moluch.ru; https://moluch.ru/

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25, пом. 1, 3, 4, 5, 6.