Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ)



Сборник научных статей по материалам
I Международной научно-практической конференции

«Актуальные проблемы социально-экономической статистики, бухгалтерского учета, анализа, аудита и цифровизации экономических расчетов»

Региональная площадка
Московского академического экономического форума-2026

15 мая 2026 г.
г. Нижний Новгород

УДК 657
ББК 65.05
А43

Редакционная коллегия:
д.э.н., профессор Мизиковский И.Е.,
к.э.н., доцент Дружиловская Э.С.,
к.э.н., доцент Савицкая Т.В.

Рецензенты:
Лапаев Дмитрий Николаевич – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления инновационной деятельностью, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева;

Кислова Елена Геннадьевна – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой финансов и правового регулирования финансового рынка, Нижегородский институт управления – Филиал РАНХиГС.

А43 Актуальные проблемы социально-экономической статистики, бухгалтерского учета, анализа, аудита и цифровизации экономических расчетов: Сборник научных статей / ред. кол. – И.Е. Мизиковский, Э.С. Дружиловская, Т.В. Савицкая. – Н. Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2026. – 362 с.

Точка зрения редакционной коллегии может не совпадать с точкой зрения авторов представленных в сборнике статей

Сборник включает в себя тезисы докладов и статьи, рассмотренные в рамках I Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-экономической статистики, бухгалтерского учета, анализа, аудита и цифровизации экономических расчетов» 15 мая 2026 г.

© Колл. авторов, 2026
© Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. Социально-экономическая статистика, экономико-математические методы и модели	Стр.
Ганчар А.И. Кандидат исторических наук, доцент кафедры экономики и управления в АПК, Гродненский государственный аграрный университет **Конфессиональная и пространственная структура Северо-Западного края Российской империи (1865 г.)**	13
Ганчар А.И. Кандидат исторических наук, доцент кафедры экономики и управления в АПК, Гродненский государственный аграрный университет **Структура начального народного образования в Российской империи на рубеже 1860–1890-х годов: региональные особенности, гендерный дисбаланс и роль ведомственных и конфессиональных школ**	21
Едронова В.Н., доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Савицкая Т.В.,** кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Некоторые аспекты статистического анализа основных фондов Пермского края**	28
Лиакат А. Аспирант, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского **Оценка демографического неравенства в доступе к услугам WASH: данные по Пакистану**	31
Нида С. магистрантка кафедры экономики, Женский университет GC в Сиалкоте, Сиалкот, Пенджаб, Пакистан **Факторы, влияющие на эффективность экспорта услуг Пакистана**	38
СЕКЦИЯ 2. Автоматизация обработки экономической, бухгалтерской и статистической информации	
Бондаренко О.А. Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности УО Белорусский государственный экономический университет **Современное развитие информационных технологий в бухгалтерском учете**	48
Рузанов П.А., Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационных технологий и инструментальных методов в экономике, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,	53

Методология решения задач комбинаторной оптимизации на примере задачи о рюкзаке	
Феськова М.В. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, Ставропольский государственный аграрный университет **Формирование управленческой отчетности в системе 1С: ERP Управление предприятием**	60
СЕКЦИЯ 3. Цифровая аналитика и интеллектуальные аудиторские системы; искусственный интеллект в экономике, статистике и бухгалтерском учете	
Агрютенков А.О. Новосибирский государственного университета экономики и управления **Интеллектуальная система аудита и подтверждения резервов операторов цифровых финансовых активов**	64
Арланова А.А. Старший преподаватель кафедры цифровой экономики, Туркменский государственный институт экономики и управления **Интеллектуализация экономических расчетов: синергия генеративного ИИ и блокчейн-технологий в развитии национальной агропромышленной экосистемы**	68
Глушич Н.Г. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и методологии, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Морозова Т.С.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и таможенного дела, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Савиных Л.А.** Старший преподаватель кафедры финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Софьин Н.А.** Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Цифровая трансформация налогового и страхового комплаенса во внешнеторговых цепочках: теоретико-экономический подход**	73
Ивашечкина Л.Г., старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. **Актуальные аспекты фискального регулирования в эпоху цифровых платформ и искусственного интеллекта**	78
Саушкина Д.Н. Лаборант-исследователь, Национальный исследовательский Нижегородский	86

государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Бухгалтер, ООО «Вител» **Мошенничество в финансовой отчетности: выявление с помощью Data Mining**	
Серова Л. Г. старший преподаватель, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Ценообразование для цифровых продуктов и услуг**	91
Трофимов М.Н. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Рязанский филиал Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя **Экономическая безопасность России в свете развития искусственного интеллекта: статистический анализ и стратегические императивы**	95
Файез Вазани А.В. магистрант Института экономики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ) **Цифровая трансформация и искусственный интеллект в странах с развивающейся экономикой: библиометрический и визуализационный анализ с использованием VOSviewer**	102
СЕКЦИЯ 4. Инновационные методы бухгалтерского учета, экономического анализа, аудита, внутреннего контроля и ревизии	
Авагимян М. аспирант , Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина **Практические аспекты бухгалтерского учета цифровых проектов**	110
Агафонова Н.П. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, Ставропольский государственный аграрный университет **Основные направления развития бухгалтерского учета в России**	114
Агрютенков А.О. Новосибирский государственный университет экономики и управления, **Трансформация внутреннего аудита в эпоху цифровых активов**	118
Баранова Л.В. Младший научный сотрудник кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского Преподаватель кафедры финансов, налогов и кредита УНК ПЭиНП Нижегородская академия МВД России **Влияние энергоэффективности на ESG-рейтинги компаний: бухгалтерские инструменты оценки**	126
Белоусов А.И., Доктор экономических наук, профессор кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета, Северо-Кавказский федеральный университет **Михайлова Г.В.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и	132

систем учета, Северо-Кавказский федеральный университет **Научно-методологические вопросы учётного обеспечения устойчивого развития**	
Бычкова С.М., Доктор экономических наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет и финансы», Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области «Гатчинский Государственный университет» **Макаренко И.В.,** Аспирант кафедры «Экономики, учета и финансов», Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет» **Анализ скрытых факторов искажения стоимости запасов**	136
Дружиловская Т.Ю. Доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Бухгалтерский баланс: новые подходы, проблемы и перспективы**	140
Дружиловская Т.Ю., Доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета Института экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. **Проблемы формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в свете правил новых ФСБУ**	146
Дружиловская Э.С. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета Института экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Дальнейшие перспективы развития современного бухгалтерского учета**	152
Дружиловская Э.С. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета Института экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Наиболее актуальные проблемы оценки на современном этапе развития бухгалтерского учета**	156
Захаров И.И. Экономист по финансовой работе 2 категории финансового отдела АО «Транснефть–Верхняя Волга» **Повышение квалификации аудиторов как одно из ключевых направлений развития аудиторской деятельности в Российской Федерации**	160
Игонина Е.С. Кандидат экономических наук, начальник кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономических и налоговым преступлениям Нижегородская академия МВД России доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет	166

им. Н.И. Лобачевского **Методологические средства верификации и документирования результатов внутреннего контроля**	
Кантаева О.В. Доктор экономических наук, профессор, директор ООО «Аудиторская фирма «ЛЮДМИЛА», г.Севастополь **Развитие креативного учета в международных стандартах финансовой отчетности**	175
Коноваленко С.А. Кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической безопасности, Рязанский филиал Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя **Интеллектуальные системы обнаружения мошенничества на основе искусственного интеллекта**	178
Куликова Л.И., Доктор экономических наук, профессор кафедры учета, анализа и аудита Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет, **Лыжова А.В.** Кандидат экономических наук, заведующая кафедры учета, анализа и аудита Института управления, экономики и финансов, Казанский (Приволжский) федеральный университет **Бизнес-модель образовательных организаций высшего образования в интегрированной отчетности**	182
Лохина И.Н. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского доцент кафедры финансов и правового регулирования финансового рынка, Нижегородский институт управления – Филиал РАНХиГС **Ледров О.А.** Помощник бухгалтера, ООО «Новый формат» **Передовые методы оценки финансового состояния предприятия в условиях цифровизации**	189
Мизиковский И.Е., Заведующий кафедрой бухгалтерского учета Института экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН **Методика разделения случайных и систематических факторов риска отклонений от критериев ресурсосбережения промышленного предприятия**	195
Милосердова А.Н. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Влияние энергоэффективных мероприятий на коэффициенты ликвидности:**	201

финансовый анализ для компаний с высокими энергозатратами	
Моисеева О.П. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности, Белорусский государственный экономический университет **Развитие функционально-ориентированной системы управленческого учета экологических затрат в промышленности**	207
Мусаев Т.К. Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, аудита и финансов, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова» **Зарипова М.Д.** Доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент, Термезский государственный университет, доцент кафедры «Компьютеры и программный инжиниринг» **Аудит общехозяйственных расходов: методика проверки и характер выполнения процедур**	214
Мусаев Т.К. Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, аудита и финансов, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М.Джамбулатова» **Мусаев А.Т.** Старший консультант, АО «Кэпт» **Реформирование учета и идентификация доходов в современных условиях**	220
Павлович В.О. Старший преподаватель кафедры судебной бухгалтерии и бухгалтерского учета учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, Нижегородская академия МВД России; младший научный сотрудник, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Макарова Ю.С.** Преподаватель кафедры финансов, налогов и кредита учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, Нижегородская академия МВД России; младший научный сотрудник, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Интегральная оценка экономико-правового состояния предприятий ресурсопотребления**	225
Платоненко Е.И. Кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой бухгалтерского учета и контроля УО «Гродненский государственный аграрный университет» **Профессиональное пенсионное страхование: совершенствуем учетные регистры, аналитику и учетную политику**	233
Пухова Е.Ю. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета Института экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Основные направления организации аудита в условиях цифровой экономики**	239

Саталкина Е.В. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет им. В.А. Бондаренко», **Интеграция бизнес-процесса «Формирование профессионального суждения бухгалтера» в цифровую среду экономического субъекта»**	244
Софьин А.А. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского Доцент кафедры судебной бухгалтерии и бухгалтерского учета Нижегородская академия МВД России **Бухгалтерский учет затрат и внутренний аудит как инструменты мониторинга энергоэффективности: опыт промышленных предприятий**	250
Фролов А.В. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Ставропольский государственный аграрный университет **Германова В.С.** Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита Ставропольский государственный аграрный университет **Учетная политика для целей налогообложения как инструмент оптимизации налоговых платежей**	256
Холкин А.В. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» **Роль бухгалтерского консультирования в разрешении проблем регулирования бухгалтерского учета**	261
Чайковская Л.А. Доктор экономических наук, профессор базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления города Москвы Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова **Актуальные проблемы адаптации федеральных стандартов бухгалтерского учета в российской практике**	267
Черкашин Д.С. аспирант кафедры бухгалтерского учета и аудита, Ставропольский государственный аграрный университет **Обособленный учет инновационной деятельности вузов**	273
Чикалова А.Е. Аспирант Базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления города Москвы Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова **Формирование учетно-аналитического обеспечения управления оборотными активами в цифровой среде**	277

СЕКЦИЯ 5. Современные методы и модели хозяйственной деятельности предприятий реального сектора экономики	
Базаркина К.А. Лаборант-исследователь, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Организация системы ресурсосбережения на промышленном предприятии в современных экономических условиях**	283
Виногоров Г.Г. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности, Белорусский государственный экономический университет **Современные подходы к оценке экономической эффективности цифровой трансформации организаций реального сектора экономики**	287
Головач О.В. Кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности, Белорусский государственный экономический университет **Жилищная накопительная потребительская кооперация в правовом поле Российской Федерации: точки пролонгации для Республики Беларусь**	294
Константинов В.Ю. Преподаватель ГАПОУ КП11 **Мизюрёва В.В.** ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доцент кафедры бухгалтерского учёта, финансов и налогообложения, к.э.н., доцент **Внедрение глобального минимального налога: сравнительный анализ и последствия для российского бизнеса**	301
Лудушкина Е.Н. Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятий и организаций, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Козлов С.А.** аспирант 1 курса кафедры Экономики и менеджмента Волжского государственного университета водного транспорта. **Транспортная логистика как важнейший элемент коммерческих расходов при ресурсопотреблении организации**	307
Морозова Н.А. Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Кускова М.М.** Руководитель карьерного офиса, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Теневая экономика: вызовы и стратегии противодействия**	310
Мизиковский И.Е. Заведующий кафедрой бухгалтерского учета Института экономики,	317

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, доктор экономических наук, профессор, академик РАЕН **Рыбальченко И.В.** Эксперт ООО «Ай Си Эс Консалтинг», преподаватель кафедры управления и права, Институт международных экономических связей; преподаватель кафедры государственного и муниципального управления, Государственный университет управления **Управление системной архитектурой устойчивости городских организаций в цифровой среде: ценностно-культурные механизмы и двухконтурная стратегия**	
Софьин Н.А. Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Влияние налоговой нагрузки на экономическую устойчивость ресурсосберегающих проектов: методы ИИ-мониторинга и предиктивная аналитика рисков**	323
Спивак Н.Ю. Аспирант ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» **Яковенко В.С.** Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» **Технологии выявления мнения при управлении предприятием реального сектора экономики.**	329
Чхутиашвили Л.В. Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры управления и экономики, Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА) **Аудит как инструмент поддержки антимонопольной политики: проблемы и перспективы развития**	334
Шакирова Н.Н. Аспирант экономического факультета кафедры финансов, учета и экономической экспертизы по направлению «Региональная и отраслевая экономика», старший преподаватель, Пермский государственный национальный исследовательский университет **Современные методы хозяйственной деятельности предприятий реального сектора экономики на примере креативного учета и формирования оценочных обязательств в компаниях нефтегазовой отрасли**	339
СЕКЦИЯ 6. Философия и педагогика экономического и бухгалтерского образования	
Винник В.К. Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического моделирования экономических процессов, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Экономическое образование в эпоху ChatGPT: как сохранить фундаментальность мышления при использовании технологий искусственного**	346

интеллекта (ИИ)	
Ермаков С. А. Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой Культуры и психологии предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Решетникова Т. М.** преподаватель Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Философия бизнеса для экономистов**	352
Родина Н.А. Кандидат психологических наук, доцент кафедры культуры и психологии предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **Щербакова Е.Е.** Доктор педагогических наук, профессор кафедры культуры и психологии предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского **К вопросу о развитии эмоционального интеллекта будущих экономистов**	357

Конфессиональная и пространственная структура Северо-Западного края Российской империи (1865 г.)

Confessional and Spatial Structure of the Northwestern Krai of the Russian Empire (1865)

Ганчар А.И.
Кандидат исторических наук, доцент кафедры экономики и управления в АПК, Гродненский государственный аграрный университет

Hanchar A.I.
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management in the AIC, Grodno State Agrarian University

Аннотация. В статье на основе уникальных статистических данных 1865 г. анализируется конфессиональный и пространственный состав Северо-Западного края Российской империи. Выявлены закономерности расселения православных, католиков, иудеев, старообрядцев, протестантов, магометан и караимов в увязке с плотностью населения, уровнем урбанизации и транспортной инфраструктурой. Полученные выводы имеют значение для понимания социально-экономической неоднородности западных окраин империи и могут быть использованы в современных исследованиях по экономической истории, региональной статистике и цифровизации исторических данных.

Ключевые слова: Северо-Западный край, конфессиональная статистика, историческая демография, Российская империя, пространственный анализ.

Abstract. Based on unique statistical data from 1865, this article analyzes the confessional and spatial composition of the Northwestern Krai of the Russian Empire. Patterns in the settlement of Orthodox Christians, Catholics, Jews, Old Believers, Protestants, Mohammedans, and Karaites are identified in relation to population density, urbanization level, and transport infrastructure. The findings are significant for understanding the socio-economic heterogeneity of the empire's western borderlands and can be used in contemporary research on economic history, regional statistics, and the digitalization of historical data.

Key words: Northwestern Krai, confessional statistics, historical demography, Russian Empire, spatial analysis.

Актуальность обращения к историко-статистическим данным XIX в. обусловлена необходимостью ретроспективного анализа региональной социально-экономической дифференциации, без которого невозможно понимание долгосрочных трендов развития территорий. Северо-Западный край (далее – СЗК) Российской империи после разделов Речи Посполитой представлял собой уникальный полигон для исследования взаимодействия этноконфессиональных,

демографических и инфраструктурных факторов. Цель данной работы – на основе первичных статистических материалов 1865 г. охарактеризовать конфессиональную структуру населения СЗК в разрезе губерний и уездов, выявить пространственные закономерности расселения основных религиозных групп и их связь с плотностью населения, урбанизацией (местечки, заштатные города) и транспортной доступностью. В отличие от обобщённых описаний, в статье предпринят количественный анализ с элементами картографического подхода, что соответствует современным требованиям цифровизации экономических расчётов в исторических исследованиях.

В 1865 г. Северо-Западный край Российской империи включал шесть губерний: Виленскую, Гродненскую, Ковенскую, Минскую, Витебскую и Могилёвскую. Это была огромная территория площадью 302 166 км^2, на которой проживало около 5 655 146 человек, но средняя плотность населения составляла всего 21 человек на км^2, что говорит о слабой заселённости региона по сравнению с центральными губерниями России или Западной Европой. Край характеризовался крайне пёстрым национальным и религиозным составом, что было следствием сложной истории вхождения этих земель в состав Российской империи после разделов Речи Посполитой.

Наиболее густонаселёнными оказались Ковенская (26,6 чел./км²) и Гродненская (24,8 чел./км²) губернии. Абсолютным рекордсменом стал Белостокский уезд Гродненской губернии с плотностью почти 36 человек на км^2 – благодаря развитой текстильной промышленности. Напротив, самой разреженной и заболоченной была Минская губерния (14,1 чел./км²), где выделялся Мозырский уезд с уникально низкой плотностью всего 4,6 человека на км² – это были практически неосвоенные леса и болота Полесья.

Важной особенностью региона было большое количество заштатных городов и местечек – 772 на весь край. Особенно много их было в Ковенской (247) и Виленской (200) губерниях. Местечки представляли собой мелкие торгово-ремесленные поселения, часто с преимущественно еврейским населением, что отражало специфику «черты оседлости».

Самым показательным аспектом таблицы является вероисповедание жителей, которое в то время тесно коррелировало с этнической принадлежностью.

По всему Северо-Западному краю православных насчитывалось 2 708 021 человек, что составляло 47,9% от общего населения (5 655 146 жителей). Таким образом, православные составляли почти половину жителей края, но не абсолютное большинство (в отличие от великорусских губерний, где их доля превышала 90%). Это подчёркивает многонациональный и многоконфессиональный характер региона. Абсолютное большинство православных проживало в Минской губернии – 751 178 (71,8%) человек, далее шли, соответственно, Могилёвская – 720 587 (80,1%), Гродненская – 529 990 (59,8%), Витебская – 471 560 (57,1%), Виленская – 224 901 (24,1%), Ковенская – 9 805 (0,9%) губернии.

Закономерностями проживания православных в СЗК: чёткий юго-восточный – северо-западный градиент (противоположный римско-католическому), почти полное отсутствие православных в Ковенской губернии, Могилёвская губерния как «православный форпост», Минская губерния – абсолютный лидер по числу православных, Виленская и Ковенская губернии – зоны православного меньшинства, связь с историческими границами и этническим составом

Православные проживали крайне неравномерно, и их доля возрастала при движении с северо-запада на юго-восток. Максимальная концентрация – в Могилёвской (80,1%) и Минской (71,8%) губерниях. Это восточные и юго-восточные территории края, которые раньше других вошли в состав Московского царства или были сильно русифицированы. Здесь православие было господствующей религией белорусского населения. Средняя концентрация – в Гродненской (59,8%) и Витебской (57,1%) губерниях. Здесь православные составляли уже чуть более половины населения, но уступали место католикам и иудеям. Низкая концентрация – в Виленской (24,1%) губернии. Минимальная концентрация – в Ковенской (0,9%) губернии. Это абсолютный минимум: православных здесь было менее 1% населения. Ковенская губерния была вотчиной католицизма.

В Ковенской губернии православных насчитывалось всего 9 805 человек – это меньше, чем в одном только Виленском уезде (9 960 православных, но там их тоже было немного). В некоторых уездах Ковенской губернии православных были буквально единицы: в Тельшевском уезде – 386 человек, в Поневежском – 846, в Россиенском – 946. Это объясняется тем, что Ковенская губерния была этнически литовской, а литовцы в массе своей оставались католиками и крайне неохотно переходили в православие.

При 80,1% православных Могилёвская губерния была самой православной в крае. Даже в уездах с наименьшей долей православных (например, Гомельский уезд – 82 571 православный из 106 890 жителей, то есть 77,2%) этот показатель не опускался ниже 70%. В некоторых уездах доля православных превышала 85%: Быховский уезд (88,1%), Климовичский (90,5%), Мстиславльский (78,4%). Это была территория, где православие чувствовало себя наиболее уверенно.

Хотя по доле (71,8%) Минская губерния уступала Могилёвской, по абсолютному числу православных (751 178 человек) она занимала первое место в крае. Это объясняется огромной площадью губернии (89 207 км²) и высокой общей численностью населения (1 045 314 человек). Даже в тех уездах Минской губернии, где доля православных была ниже средней (например, Минский уезд — 64 613 из 132 135, то есть 48,9%), абсолютные цифры оставались внушительными.

В Виленской губернии православные составляли лишь 24,1% населения, уступая католикам (62,7%) и находясь примерно на одном уровне с иудеями (11,1%). В Ковенской губернии православные были практически незаметны (0,9%). Это были территории, где православие было религией пришлого русского чиновничества, солдат гарнизонов и небольшого числа бывших униатов, насильно обращённых в православие после 1839 г.

Если наложить карту православного населения на этническую карту, становится очевидно: зона с >70% православных (Могилёвская и Минская губернии) – это территории с преобладанием белорусского населения, которое исторически исповедовало православие (с перерывом на унию в XVII–XVIII веках). Зона с 50–70% православных (Гродненская и Витебская губернии) – это пограничье, где шла активная борьба между православием и католичеством, а также где было много еврейского населения. Зона с <25% православных (Виленская и особенно Ковенская губернии) – это территории с преобладанием литовского и польского населения, где православие никогда не имело прочных корней.

Римско-католики были второй по величине группой – 37,6% (2 126 287 человек). Они преобладали в Ковенской губернии, где составляли почти 82% населения (этнические литовцы и поляки), а также играли очень сильную роль в Виленской губернии (более 62%). На востоке края, в Могилёвской губернии, католиков было уже менее 5%. В Ковенской губернии проживало 869 672 римско-католика (абсолютный максимум, 81,6%), в Виленской губернии – 584 799 (62,7%), в Гродненской губернии – 236 798 (26,7%), в Минской губернии – 175 169 (16,8%), в Витебской губернии – 219 880 (26,6%), в Могилёвской губернии – 39 969 (абсолютный минимум, 4,4%).

Можно выделить несколько закономерностей проживания римско-католиков по территории СЗК: чёткий северо-западный – юго-восточный градиент, почти полное отсутствие католиков в некоторых уездах на востоке края, абсолютное доминирование католиков в Ковенской губернии, Виленская губерния как «католический центр» с заметным православным меньшинством, Гродненская и Витебская губернии – зоны примерного равновесия между католиками и православными, связь с историческими границами Речи Посполитой.

Римско-католики проживали крайне неравномерно. Их доля резко убывала при движении с северо-запада на юго-восток: максимальная концентрация – в Ковенской и Виленской губерниях. Это исторические земли бывшего Великого княжества Литовского с сильным р.-к. влиянием, где католицизм был господствующей религией ещё со времён Кревской унии (1385 г.) и Люблинской унии (1569 г.). Средняя концентрация – в Гродненской и Витебской губерниях. Здесь римско-католики составляли уже около ¼ населения, уступая православным, но оставаясь заметным меньшинством. низкая концентрация – в Минской губернии. Минимальная концентрация – в Могилёвской губернии. Это восточный форпост края, где доминировало православное население, а римско-католики были редким исключением.

В Могилёвской губернии в трёх уездах католиков было менее 2 000 человек, а в Быховском уезде – всего 1 318 человек (менее 2% от населения уезда). В Минской губернии в Мозырском уезде католиков насчитывалось всего 4 712 человек (около 6% от населения уезда), а в Бобруйском – 4 846 человек (4,4%). Это подтверждает правило: чем восточнее уезд, тем меньше католиков. В Ковенской губернии 8 из 10 жителей были католиками. Даже в уездах с

наименьшей долей католиков (например, Ново-Александровский) этот показатель не опускался ниже 80%. Такое доминирование объясняется тем, что Ковенская губерния была этнически литовской, а литовцы к 1865 г. оставались в массе своей римско-католиками (в отличие от пруссов или латышей, среди которых было много протестантов). При 62,7% католиков в Виленской губернии православных было всего 24,1%, а иудеев – 11,1%. Таким образом, Виленская губерния была второй по степени римско-католического влияния, но при этом более пёстрой по составу, чем Ковенская (больше православных и евреев). Это отражало смешанный польско-литовско-белорусско-еврейский характер региона. В Гродненской губернии католики (26,7%) уступали православным (59,8%), но значительно превосходили иудеев (11,5%). В Витебской губернии католики (26,6%) также уступали православным (57,1%), но при этом в ней была очень высокая доля старообрядцев (5,5%) и протестантов (1,5%).

В абсолютном выражении римско-католическое население СЗК было сконцентрировано в двух северо-западных губерниях – Ковенской и Виленской, на которые приходилось 68,4% всех римско-католиков региона (Ковенская губерния – 40,9%, Виленская губерния – 27,5%). Остальные четыре губернии в сумме давали лишь 31,6% римско-католического населения: Гродненская – 11,1%, Витебская – 10,3%, Минская – 8,2%, а Могилёвская – всего 1,9%, что является крайне малым вкладом. Таким образом, католицизм в СЗК был не просто религией меньшинства, а религией, привязанной к конкретному географическому ареалу – бывшим землям Великого княжества Литовского с преобладанием литовского и польского населения.

Если наложить карту римско-католического населения на историческую карту, становится очевидно: зона с >50% римско-католиков (Ковенская и Виленская губернии) – это земли, которые дольше всего находились в составе Речи Посполитой и были наименее затронуты русской колонизацией. Зона с 20–30% римско-католиков (Гродненская, Витебская, частично Минская) – это пограничье, где шла активная борьба между православием и католичеством в XVI–XVIII веках. Зона с <10% римско-католиков (Могилёвская, восточные уезды Минской) охватывала территории, которые ранее других вошли в состав Российского государства и где на протяжении длительного времени преобладало православное население.

Иудеи составляли 11,2% (635 078 человек) – очень значимую долю. В Могилёвской губернии процент иудеев был самым высоким и составлял 13,6% от общего населения губернии. В Гродненской губернии этот показатель равнялся 11,5%. В Ковенской губернии иудеи составляли 11,4% жителей. В Виленской губернии их доля была 11,1%. В Минской губернии – 10,5%. Самый низкий процент евреев наблюдался в Витебской губернии – 9,1% от общего числа жителей. Почти каждый пятый иудей СЗК проживал в Могилёвской (19,3%) и Ковенской (19%) губерниях. Меньше всего иудеев (11,9%) насчитывалось в Витебской губернии. В топ-5 уездов по численности иудеев входили Виленский уезд – 49 090 иудеев, что составляло 7,7% от всех иудеев СЗК (Виленская еврейская община являлась крупнейшей в регионе, что объясняется статусом г.

Вильно как крупного торгового и культурного центра), Могилёвский уезд – 36 502 иудея 5,7% от всех иудеев края, Ковенский уезд – 26 025 иудеев 4,1% от всех иудеев края, Поневежский уезд (Ковенская губерния) – 10 988 иудеев 1,7% от всех иудеев края, Оршанский уезд (Могилёвская губерния) – 13 276 иудеев 2,1% от всех иудеев края. Если смотреть не только топ-5, но и просто крупные общины (более 10 тыс. человек), то следует указать: Минский уезд – 18 316 иудеев (2,9% от всех иудеев края), Новогрудский уезд – 12 891 (2,0%), Слуцкий уезд – 14 319 (2,3%), Бобруйский уезд – 18 480 (2,9%), Гомельский уезд – 9 821 (1,5%), Витебский уезд – 15 384 (2,4%), Динабургский уезд – 17 009 (2,7%). Абсолютное большинство иудейского населения СЗК (около 40–45%) было сосредоточено всего в 3-4 уездах: Виленском, Могилёвском, Ковенском и, с некоторым отрывом, Минском. Это были крупные городские центры с развитой торговлей и ремеслами. Остальные уезды, даже с заметными иудейскими общинами (например, Поневежский или Оршанский), давали гораздо меньший вклад в общую численность иудеев края. Обращает на себя внимание почти полное отсутствие иудеев в некоторых уездах: Лидский уезд (Виленская губерния), Волковысский и Пружанский уезды (Гродненская губерния), Игуменский и Мозырский уезды (Минская губерния).

Старообрядческое население СЗК в 1865 г. было крайне неравномерно распределено и носило ярко выраженный очаговый характер, связанный с историей бегства от церковных реформ XVII в. Абсолютным центром старообрядчества являлась Витебская губерния, где проживало 46,8% всех старообрядцев края (5,55% населения губернии). Вторым значимым очагом была Ковенская губерния (18,0% всех старообрядцев), третьим – Могилёвская (16,6%). При этом Гродненская губерния была полностью свободна от старообрядцев – уникальный случай для края. Самая высокая концентрация старообрядцев наблюдалась в Режицком уезде Витебской губернии, где они составляли 23,8% населения (каждый четвёртый житель). Такое распределение отражало исторические пути миграции старообрядцев, которые выбирали наиболее удалённые, слабо контролируемые и труднодоступные территории на западных окраинах империи – прежде всего Латгалию, восточную Литву и Гомельское Полесье. Полное отсутствие старообрядцев в Гродненской губернии подчёркивало её особый конфессиональный профиль с доминированием католицизма и иудаизма.

Протестантское население Северо-Западного края в 1865 г. было крайне неравномерно распределено и носило очаговый характер. Абсолютным центром протестантизма являлась Ковенская губерния, где проживало 57,9% всех протестантов края (4,36% населения губернии). Вторым значимым очагом была Гродненская губерния (20,6% всех протестантов края) с уникальным Белостокским уездом, где протестанты составляли 12,8% населения – самый высокий показатель в крае. Третьим очагом являлась Витебская губерния (15,7% всех протестантов) с концентрацией в Динабургском уезде (8,7% населения). На остальные три губернии - Виленскую, Минскую и Могилёвскую - приходилось лишь 5,8% всех протестантов края. Такое распределение отражало исторические

процессы немецкой и латышской колонизации, а также этнические границы: протестантами были в основном немцы-лютеране и латыши, проживавшие компактно на северо-западе края, в то время как белорусские, литовские и польские земли оставались почти исключительно православно-католическими.

Магометане (7 091 человек) проживали почти исключительно в трёх западных губерниях: Минской (39,5% всех мусульман края), Виленской (34,9%) и Гродненской (16,4%). Абсолютным центром был Трокский уезд Виленской губернии (942 человека, 13,3% всех мусульман края), а также Новогрудский (846) и Слуцкий (754) уезды Минской губернии. Почти полностью отсутствовали на востоке края (Могилёвская губерния – 4 человека, Витебская – 33). Это были потомки литовских татар, приглашённых на военную службу великими князьями литовскими в XIV–XV вв. и сохранивших ислам в католическом и православном окружении.

Почти все караимы (559 человек) СЗК проживали в Виленской губернии (99,6%), причём 89,8% – в одном Трокском уезде (502 человека). Остальные 55 человек – в Виленском уезде, и лишь 2 человека случайно оказались в Могилёвской губернии. Во всех остальных губерниях (Гродненской, Ковенской, Минской, Витебской) караимов не было вовсе. Караимы были потомками крымских татар, переселённых великим князем Витовтом в конце XIV века для охраны Трокского замка. Они сохранили свою уникальную религию (караимизм) и язык на протяжении почти пяти столетий.

Магометане и караимы были связаны с военно-служилой политикой Великого княжества Литовского, которое привлекало татар (как мусульман, так и караимов) для несения гарнизонной службы и охраны границ. Их расселение было строго локализовано в пределах исторических земель княжества (современные Литва и Западная Беларусь) и практически не затронуло восточные губернии края, где доминировало православное население.

СЗК был разделён на 208 уездов и 1138 волостей. Обращает на себя внимание почти полное отсутствие железнодорожной инфраструктуры: всего 409 железнодорожных пунктов на всю огромную территорию. Это подтверждает, что даже спустя несколько лет после начала железнодорожного бума в России, СЗК оставался периферией с плохими транспортными связями. Немного лучше ситуация была в Ковенской (79 пунктов) и Виленской (58) губерниях – через них проходила стратегическая магистраль Петербург–Варшава [1, л. 1].

Таким образом, конфессиональный состав СЗК в 1865 г. был крайне неоднороден и подчинялся чёткому градиенту «северо-запад – юго-восток»: православие доминировало в Могилёвской и Минской губерниях (до 80% и 72% соответственно), тогда как католицизм – в Ковенской (82%) и Виленской (63%). Иудеи (11,2% в среднем по краю) были рассредоточены по местечкам, образуя крупные общины в городских центрах. Старообрядцы, протестанты, магометане и караимы носили очаговый характер расселения, привязанный к историческим миграционным потокам и военно-служилой политике Великого княжества Литовского. Плотность населения варьировалась от 4,6 чел./км² в Мозырском уезде до почти 36 чел./км² в Белостокском уезде, что свидетельствует о слабой

освоенности значительных территорий. В-четвёртых, крайне низкая плотность железнодорожной инфраструктуры (409 пунктов на 302 тыс. км²) подтверждает периферийный статус региона, несмотря на его стратегическое приграничное положение.

Список литературы

1. Дело: «Некоторые статистические числовые данные по Северо-Западному краю» (число жителей по вероисповеданиям, число городов и так далее) (1865 г.) // РГИА. Ф. 954. Оп. 1. Д. 94. 1 л.

Структура начального народного образования в Российской империи на рубеже 1860–1890-х годов: региональные особенности, гендерный дисбаланс и роль ведомственных и конфессиональных школ

The Structure of Primary Public Education in the Russian Empire at the Turn of the 1860s–1890s: Regional Features, Gender Imbalance, and the Role of Ministerial and Denominational Schools

Ганчар А.И.
Кандидат исторических наук, доцент кафедры экономики и управления в АПК,
Гродненский государственный аграрный университет
Hanchar A.I.
Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management in the AIC, Grodno State Agrarian University

Аннотация. В статье анализируется состояние начального народного образования в Российской империи с акцентом на Северо-Западный край. Рассматривается распределение учащихся по типам учебных заведений: училища ведомства Министерства народного просвещения, иноверческие (конфессиональные) школы, церковно-приходские школы и школы грамотности. Выявлены значительные межрегиональные различия в плотности учащихся на одну школу, уровне развития образовательной сети и гендерной структуре обучающихся. Особое внимание уделено сравнению Северо-Западного края с Юго-Западным краем, Прибалтийским регионом, земскими и не земскими губерниями.

Ключевые слова: начальное народное образование, Российская империя, Северо-Западный край, Министерство народного просвещения, иноверческие училища, церковно-приходские школы, школы грамотности, статистика.

Abstract. The article analyzes the state of primary public education in the Russian Empire with a focus on the North-Western Krai. The research investigates student distribution across different educational providers: state schools (Ministry of National Education), non-Orthodox private schools, church schools, and literacy centers. It uncovers notable regional variations in student-to-school ratios, the extent of the educational system's reach, and the gender balance of students
Больше. Special attention is paid to comparing the North-Western Krai with the South-Western Krai, the Baltic region, zemstvo and non-zemstvo governorates.

Key words: primary public education, Russian Empire, North-Western Krai, Ministry of National Education, non-Orthodox schools, church-parish schools, literacy schools, statistics.

Вторая половина XIX в. стала периодом активного реформирования системы начального народного образования в Российской империи. К 1890-м гг. сложилась сложная, многоукладная сеть учебных заведений, находившихся в ведении различных институций: Министерства народного просвещения, Св. Синода, органов местного самоуправления (земские школы), а также общин иноязычного и иноверческого населения. При формальном росте числа учащихся и школ сохранялась глубокая неравномерность в охвате образованием между регионами, городскими и сельскими поселениями, а также между мальчиками и девочками.

В Российской империи основное управление народным образованием осуществляло МНП. Это ведомство постепенно взяло под свой контроль практически все народные школы страны, за исключением церковно-приходских и школ грамоты, находившихся в ведении православного духовного ведомства. При МНП действовал Ученый комитет, который занимался рассмотрением педагогических вопросов, утверждением учебных пособий, программ и

периодических изданий. Использование любых книг и материалов в школах было возможно только после их одобрения комитетом.

На местах руководство осуществляли попечители учебных округов, директора и инспектора народных училищ. Губернаторы несли общую ответственность за организацию и направление начального обучения в своих губерниях, имея право направлять свои предложения и замечания в МНП. Министр народного просвещения имел полномочия открывать по всей стране образцовые училища – одноклассные и двухклассные. Обучение в них включало Закон Божий (для православных), русский язык с каллиграфией, арифметику, историю, географию, естествознание, церковное пение и черчение (в двухклассных). В зависимости от финансовых возможностей, в учебные программы также могли быть включены гимнастика, ремесла для мальчиков, рукоделие для девочек, основы садоводства, огородничества и пчеловодства.

В Виленском учебном округе функционировали губернские училищные советы. Возглавляемые директором народных училищ, в их состав входили представители от губернского присутствия по крестьянским делам (русского происхождения и православного вероисповедания), епархиального ведомства и инспекторы училищ, среди которых могли быть и духовные лица. При обсуждении вопросов, касающихся школ для р.-к. населения, председатель совета приглашал представителя этого духовенства. Для детей р.-к. вероисповедания Закон Божий преподавали их духовные учителя на русском языке; местный диалект допускался только в первый год обучения. Открытие новых школ требовало одобрения училищного совета [1, с. 762–763].

В период с 1869 по 1894 год, анализируя развитие первичного образования в городских и сельских поселениях Российской империи, Г. Фальборк и В. Чарнолусский собрали информацию о количестве учеников в расчете на сто жителей, представленную в табл. 1.

Таблица 1

Число учащихся в Российской империи на каждые 100 жителей (1869 г.,1894 г.)

Территория	К 1869 г.	К 1894 г.
На всей европейской Российской империи с Кавказом и Сибирью	1,28	2,89
В губерниях с земскими учреждениями	0,6	3,12
В Виленском учебном округе	1,05	3,31
В Царстве Польском	2,7	2,89
В Прибалтийском крае	5,3	5,89
В Сибири	0,15	1,23
На Кавказе	0,65	1,72

За 25 лет, охватывающих рассматриваемый период, общий уровень образования в стране вырос в 2,25 раза. Важно отметить, что начальные данные за 1869 г. несколько занижены, а за 1894 г. – слегка завышены. Это объясняется тем, что в статистику 1869 года не были включены школы грамотности, учтенные в 1894 г., а также значительно меньшее количество зарегистрированных мусульманских школ по сравнению с 1894 г. Там, где развитие народного образования находилось под контролем земств, этот показатель увеличился в 5,2 раза. В Царстве Польском рост был почти незаметен, а в ВУО составил лишь трехкратное увеличение [1, с. 767].

По состоянию на 1 января 1893 г. в земских губерниях Российской империи доминировали начальные училища ведомства МНП: на 16 500 начальных училищ ведомства МНП приходилось 951 001 мальчиков и 264 080 девочек. В земских губерниях было сосредоточено подавляющее большинство таких школ, в то время как в привислянских, сибирских и кавказских землях их число было значительно ниже. В целом, ведомство МНП обеспечивало наиболее массовый охват начальным образованием по сравнению с церковно-приходскими или частными школами, сохраняя при этом выраженный гендерный дисбаланс в пользу обучения мальчиков.

В Северо-Западном крае, по состоянию на 1 января 1893 г., функционировало 1507 училищ, в которых обучалось 78 787 мальчиков и 11 958 девочек, что значительно меньше, чем в центральных земских губерниях Российской империи, что объясняется иной административной и образовательной политикой в крае. Наибольшее число училищ ведомства МНП было сосредоточено в Минской (313) и Витебской (223) губерниях. Самая высокая плотность учащихся на 1 училище ведомства МНП была в Ковенской губернии (67,5 учащихся на школу). При этом здесь же наибольшее абсолютное число училищ (340) и учащихся (22 960). То есть школы в Ковенской губернии были не только многочисленны, но и относительно наполнены. Самая низкая плотность – в Витебской губернии (50,6 учащихся на школу). При близком к среднему количеству школ (223) здесь наименьшее число учащихся среди всех губерний края (11 289). Близкие к средним показателям: Минская губерния – 60,0 (почти точно совпадает со средней по краю 60,2), Могилевская – 57,0, Гродненская – 56,7. Разброс между максимальной и минимальной плотностью составляет около 17 учеников на школу (67,5–50,6), что говорит о заметной неравномерности наполняемости школ при относительно однородной системе образования в регионе. Доля девочек среди учащихся варьируется от 12,6% (Витебская) до 15,7% (Ковенская), что отражает общую для того времени тенденцию – мальчиков училось в 4–6 раз больше, чем девочек. В отличие от общеимперской тенденции, в СЗК разрыв между числом мальчиков и девочек в училищах МНП был менее радикальным, хотя мужское образование всё равно оставалось приоритетным.

Анализ иноверческих конфессиональных училищ в СЗК выявляет их ключевую роль в образовательной системе региона: на их долю приходилось 1917 заведений, что составляет около 56% от общего числа всех начальных училищ края (3424), за исключением школ грамотности. Общая численность учащихся в них достигает 35 318 человек, при этом распределение по губерниям крайне неравномерно: безусловным лидером является Виленская губерния, на которую приходится 661 училище (около 34,5% всех иноверческих школ региона) с охватом в 13 741 ученика. В таких губерниях, как Ковенская и Виленская, количество иноверческих заведений кратно превышало число училищ МНП.

Для Юго-Западного края (Киевская, Волынская и Подольская губернии) характерна совершенно иная образовательная структура, где влияние иноверческих училищ было значительно слабее, чем в СЗК. В ЮЗК

зафиксировано 1650 иноверческих училищ, что на 14% меньше, чем в СЗК (1917). Однако, если в СЗК эти школы составляли более половины всех учебных заведений, то в ЮЗК они находились в тени мощного присутствия церковно-приходских школ (2102 заведения). В иноверческих школах ЮЗК обучалось 30 579 человек, что составляет лишь около 11% от общего числа учащихся региона. Для сравнения: в СЗК этот показатель был существенно выше, что говорит о большей интеграции конфессионального образования в повседневную жизнь западных губерний. Основная концентрация таких школ в ЮЗК приходилась на Киевскую губернию (852 заведения), где обучалось более 17 тысяч человек. В Волынской и Подольской губерниях их влияние было минимальным по сравнению со школами ведомства МНП и Св. Синода. Если в СЗК в иноверческих школах заметен интерес к обучению девочек, то в ЮЗК сохранялся жесткий приоритет мужского образования: из 30 тысяч учеников более 24 тыс. составляли мальчики.

В СЗК церковно-приходские школы к началу 1893 г. занимали второстепенные позиции по сравнению с иноверческими и школами ведомства МНП: всего в шести губерниях к 1 января 1893 г. функционировала 751 школа, что составляло лишь около 22% от общего числа начальных училищ региона (без учета школ грамотности). Суммарно в них обучалось 26 489 человек, при этом основная нагрузка приходилась на мужской контингент (22 603 мальчика против 3 886 девочек), что подчеркивает сильный гендерный разрыв в этом секторе. Наибольшее развитие данная сеть получила в Минской (174 школы) и Витебской (140 школ) губерниях, в то время как в Ковенской губернии их влияние было минимальным (всего 62 школы), что еще раз подтверждает преобладание в этом регионе конфессиональных иноверческих учебных заведений.

Могилевская губерния уверенно занимала первое место в Северо-Западном крае по числу школ грамотности, насчитывая 1136 учебных заведений. Этот рекордный показатель выделял губернию не только на региональном уровне, но и в масштабах всей империи: количество школ грамотности в Могилевской губернии превосходило общее число таких школ в Юго-Западном крае. Обучение в этих учреждениях прошли 22 825 человек, что составило около 40% от общего числа учеников школ грамотности Северо-Западного края. Для наглядности, в соседних губерниях, таких как Виленская, насчитывалось всего 390 школ грамотности, а в Ковенской – 696.

Анализ школ грамотности в Северо-Западном крае (СЗК) на начало 1893 г. демонстрирует их ведущую роль в обеспечении массового образования, при этом регион охватывал 3619 таких заведений с общим числом учащихся в 62 497 человек. Безусловным лидером являлась Могилевская губерния, на долю которой приходилось 1136 школ (31% от общекраевого количества) и 22 825 учеников, в то время как наименьшие показатели зафиксированы в Гродненской губернии (38 школ и 588 учащихся). Состав учеников характеризуется резким гендерным дисбалансом: подавляющее большинство составляли мальчики (55 774 человека), в то время как на девочек приходилось лишь около 10,7% (6723 человека) от общего контингента. При этом в Витебской губернии доля девочек была

минимальной (менее 5%), а в Минской – относительно выше, достигая почти 10% от числа учащихся губернии.

Сеть церковно-приходских школ в ЮЗК была почти в 3 раза масштабнее (2102 заведения против 751 в СЗК), охватывая более 106 тыс. учащихся по сравнению с 26,5 тыс. на северо-западе. В то же время по количеству школ грамотности СЗК почти в 2 раза превзошел южного соседа (3619 против 1904), причем одна только Могилевская губерния по числу таких заведений опережала показатели двух губерний ЮЗК вместе взятых. В обоих регионах сохранялся критический гендерный дисбаланс: доля девочек в школах грамотности составляла лишь около 11–12%, что подтверждает общую для окраин империи тенденцию приоритетного начального обучения мужского населения.

Анализ данных на 1 января 1893 г. показывает принципиальное различие в структуре образования: в Прибалтийском крае (Эстляндская, Лифляндская, Курляндская губернии) сеть начального образования была значительно более развитой и опиралась на «иноверческие» (преимущественно лютеранские) училища, в то время как в СЗК преобладали начальные училища ведомства МНП и школы грамотности. В Прибалтике в иноверческих школах обучалось 92 626 человек (более 49 000 мальчиков и 43 000 девочек), что демонстрирует почти достигнутое гендерное равенство, в то время как в СЗК в аналогичных школах учеников было почти в три раза меньше (35 318), а разрыв между полами оставался огромным. При этом сеть школ ведомства МНП в Прибалтике была развита слабо (всего 130 мужских заведений против 1507 в СЗК), а школы грамотности практически отсутствовали (всего 28 на весь край против 3619 в СЗК), что свидетельствует о высокой степени формализации и качества образования в Прибалтийских губерниях по сравнению с массовыми, но менее организованными школами СЗК. Школы грамотности (которых только в Могилевской губернии было 1136) становились «народной инициативой»: это были дешевые и простые заведения, открывавшиеся там, где не было министерского училища. Они давали лишь базовые навыки, но в условиях дефицита официальных школ были единственным способом получить начальное образование.

Схожая с Могилевской губернией ситуация по количеству школ грамотности (более 1000 заведений) в земской части Российской империи на 1893 г. наблюдалась в Вятской губернии, где функционировало 1164 таких школы. Это ставит Вятскую губернию в один ряд с Могилевской как абсолютных лидеров империи в этом секторе: в обеих губерниях на школы грамотности приходилось свыше 22 тысяч учащихся (22 825 в Могилевской и 22 280 в Вятской). При этом в большинстве других земских регионов, таких как Московская или Владимирская губернии, число подобных «низовых» школ было в 5–7 раз ниже (162 и 229 соответственно), так как там основную нагрузку брали на себя более развитые и официально организованные земские училища Министерства народного просвещения. Таким образом, аномально высокое число школ грамотности в Вятской и Могилевской губерниях свидетельствует о попытке населения

самостоятельно компенсировать острую нехватку школ ведомства МНП при высокой потребности в элементарной грамоте.

В большинстве земских губерний (центр России) система образования была двуполярной: либо школы МНП, либо церковные. В СЗК же наблюдается уникальный баланс: здесь одновременно сильны и министерские училища, и иноверческие школы, и школы грамотности. По уровню влияния иноверческих училищ СЗК близок только к Прибалтике, в то время как в центральных губерниях (например, в Московской или Курской) этот сектор практически отсутствует.

По всей Российской империи прослеживается закономерность: чем меньше развита сеть официальных училищ МНП, тем больше появляется школ грамотности. В СЗК (особенно в Могилевской и Минской губ.) этот показатель аномально высок. В Привислянских губерниях и Прибалтике школ грамотности почти не было (всего 1 и 28 соответственно). СЗК здесь идет по пути восточных земских губерний (Вятская, Пермская), где также была высока доля «самодеятельного» обучения.

В Российской империи наблюдалась ярко выраженная тенденция к доминированию мужского пола в сфере образования. Тем не менее, в СЗК процент девочек, обучавшихся в школах ведомства МНП и иноверческих учебных заведениях, превышал средний показатель по земским губерниям. Однако этот процент был существенно ниже, чем в Прибалтике, которая выделялась практически равным соотношением учеников обоего пола. В регионах, отличавшихся большей приверженностью традиционным устоям, таких как Область Войска Донского и Кавказ, разница в численности мальчиков и девочек, посещающих учебные заведения, была в несколько раз существеннее, чем в СЗК. В отличие от ЮЗК и многих земских губерний (например, Воронежской или Тамбовской), где Православная Церковь была главным просветителем, в СЗК церковно-приходские школы занимали скромное место, уступая либо школам МНП, либо иноверческим общинам. СЗК, таким образом, выступал «переходной» зоной. Он уже ушел от жестко-патриархальной модели Востока, но еще не достиг системности и гендерного равенства Прибалтики, компенсируя нехватку школ ведомства МНП большим количеством школ грамотности.

Анализ группы «не земских губерний» (Архангельская, Астраханская, Оренбургская и Область Войска Донского) показывает глубокую неоднородность в развитии образовательных сетей. В регионе ОВД было сосредоточено более 40% всех учащихся не земских губерний (свыше 70 тыс. человек). Здесь самая развитая сеть училищ ведомства МНП и значительное количество церковно-приходских школ, что объясняется особым статусом казачества и необходимостью подготовки кадров для военной и гражданской службы. Оренбургская губерния единственный регион в группе, где иноверческие училища играют заметную роль (175 заведений и свыше 5,4 тыс. учащихся), что связано с многонациональным составом населения. Также губерния лидирует по количеству школ грамотности. В промышленно-ресурсном севере (Архангельская губерния) наблюдается самая слабая сеть начальных школ во всей группе – всего

96 училищ ведомства МНП. Регион демонстрирует минимальные показатели по всем типам школ, кроме «смешанных», что отражает низкую плотность населения и суровые условия, затруднявшие содержание специализированных заведений. Астраханская губерния занимала промежуточное положение, имея стабильную сеть министерских школ, но при этом почти полное отсутствие школ грамотности (всего 44), что говорит о концентрации образования в более крупных поселениях и слабом развитии «низовой» самодеятельной школы. Общей чертой для всех четырех губерний оставался крайне низкий уровень женского образования: количество девочек в школах в 3–5 раз меньше числа мальчиков, что особенно заметно на фоне более «прогрессивного» в этом плане СЗК.

Анализ гендерного состава учащихся в церковно-приходских школах выявил более глубокий разрыв, чем в министерских училищах, подчеркивая их традиционную ориентацию на мужское образование: мальчики составляли 82% от общего числа учащихся, в то время как на долю девочек приходилось лишь 18%. Наиболее выражен этот дисбаланс в СЗК, где девочки составляли всего 14,7% учащихся, и в Сибири, где их доля падала до 13,3%. Относительно «мягкая» ситуация наблюдалась в Привислянском крае, где доля девочек достигала 26,3%, что почти вдвое выше среднего показателя по окраинам, однако даже этот результат значительно уступала показателям школ ведомства МНП того же региона. В земских губерниях и Юго-Западном крае пропорции также низкие – около 18–19% девочек, что подтверждает общую тенденцию: церковно-приходская школа в конце XIX в. оставалась институтом, где на одну обучающуюся девочку приходилось четверо или пятеро мальчиков.

Таким образом, начальное народное образование в Российской империи конца XIX в. представляло собой не единую систему, а совокупность региональных образовательных ландшафтов, формировавшихся под влиянием конфессионального состава, активности земств, политики МНП и локальной «народной инициативы». Северо-Западный край в этом отношении являлся показательным примером полифоничной, компромиссной модели образования на культурном пограничье империи.

Список литературы

1. Фальборк Г., Чарнолусский В. Начальное народное образование // Энциклопедическій словарь: Томъ XX^A. Наказный атаманъ – Неясыти. Издатели Ф.А. Брокгаузъ (Лейпцигъ), И.А. Ефронъ (С.-Петербургъ). СПб.: типо-лит. И.А. Ефрона, 1897. II, 481–960, II с. С. 728–770.

Некоторые аспекты статистического анализа основных фондов Пермского края

Some aspects of the statistical analysis of the fixed assets of the Perm Region

Едронова В.Н.,
доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Савицкая Т.В.,
кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Edronova V.N.,
Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Accounting, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Savitskaya T.V.,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. Ключевым фактором экономического роста как национальной экономики в целом, так и отдельных её региональных составляющих является такой аспект, как рост эффективности использования основных фондов. В статье авторы предлагают к рассмотреть данный аспект в Пермском крае.
Ключевые слова: статистика, регион, основные фонды, эффективность.

Annotation. A key factor in the economic growth of both the national economy as a whole and its individual regional components is the aspect of increasing the efficiency of using fixed assets. In the article, the authors propose to examine this aspect in the Perm Krai.
Keywords: statistics, region, fixed assets, efficiency.

Основные фонды представляют собой материально-техническую базу любого производства и выступают ключевым фактором экономического роста как национальной экономики в целом, так и отдельных её региональных составляющих. Динамика эффективности использования основных фондов во многом определяют объём валового регионального продукта (ВРП).

Пермский край является одним из крупнейших промышленно развитых субъектов Российской Федерации, обладающим значительным экономическим потенциалом. Однако, как и многие регионы с преобладанием сырьевых отраслей, Прикамье сталкивается с вызовами, связанными с необходимостью модернизации производственных мощностей и структурной перестройки экономики. В этой связи анализ эффективности использования основных фондов приобретает особую актуальность, поскольку позволяет выявить резервы повышения конкурентоспособности региональной экономики.

Анализ эффективности использования основных фондов территории осуществляется на базе следующих относительных показателей интенсивности

развития: фондоотдача, фондоёмкость, фондовооруженность, рентабельность основных фондов (см. табл.1).

Экономика Пермского края демонстрирует устойчивый рост ВРП и стабилизацию рынка труда после пандемийного кризиса 2020 года. Уровень безработицы снизился с 5,7% в 2020 году до 3,2% в 2022 году. Однако стоимость основных фондов растет быстрее (32,5% за 5 лет), чем ВРП (28%), что создает предпосылки для снижения эффективности их использования.

Таблица 1.

Динамика базовых исходных данных и показателей эффективности основных фондов

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024
Среднегодовая стоимость ОФ (ОФ ср.), млн. руб.	6 088 824	6 584 080	6 950 057	7 293 137	7 639 031
Валовой региональный продукт (ВРП), млн. руб.	1 250 000	1 380 000	1 450 000	1 520 000	1 600 000
Среднегодовая численность занятых (Ч), тыс. чел.	1 161,1	1 187,0	1 188,1	1 190,0	1 192,0
Финансовый результат (прибыль/ убыток), млн. руб.	149 298	176 458	149 298	200 000	220 000
Фондоотдача=ВРП/ОФср.	**0,205**	**0,210**	**0,209**	**0,208**	**0,209**
Фондоемкость=ОФср/ВРП	**4,87**	**4,77**	**4,79**	**4,80**	4,77
Фондовооруженность= ОФ ср. / Ч , Млн.руб/чел	**5,24**	**5,55**	**5,85**	**6,13**	**6,41**
Рентабельность ОФ= Финанс.результат/ОФср., %	**2,45**	**2,68**	**2,15**	**2,748**	**2,88**

Низкая фондоотдача (0,21 руб.) означает, что каждый рубль, вложенный в основные фонды, приносит лишь 21 копейку валового регионального продукта. Это свидетельствует о низкой эффективности использования производственного потенциала региона. Стагнация показателя после 2021 года указывает на то, что рост стоимости фондов не сопровождается адекватным ростом экономической отдачи. Фондоемкость в Пермском крае крайне высока. Для производства 1 рубля валового регионального продукта требуется почти 5 рублей основных фондов. Это означает, что экономика региона является фондоемкой и затратной. На одного занятого в экономике Пермского края приходится более 6,4 млн рублей основных фондов. Этот показатель растет быстрее фондоотдачи, что свидетельствует о парадоксе технической вооруженности: работники формально оснащены все большим количеством оборудования, но отдача от него не увеличивается. Это объясняется высоким уровнем износа — оборудование числится на балансе, но его реальная производительность низка.

Доля убыточных организаций в Пермском крае сократилась с 28,8% в 2020 году до 21,5% в 2024 году. Финансовый результат деятельности организаций

Пермского края демонстрирует волатильность, связанную с внешними шоками (пандемия 2020 года, санкции 2022 года). Однако к 2024 году показатель достиг 220 млрд руб., что является максимальным значением за анализируемый период. Сокращение доли убыточных организаций с 28,8% до 21,5% указывает на улучшение качества финансового менеджмента и адаптацию к новым экономическим условиям.

Рентабельность основных фондов Пермского края находится на низком уровне (2–3%). Это означает, что каждый рубль, вложенный в основные фонды, приносит лишь 2–3 копейки прибыли. Для промышленно развитого региона такой показатель нельзя считать удовлетворительным. Рост рентабельности с 2,45% до 2,88% за 5 лет (+0,43 п.п.) Успешное восстановление после санкционного спада 2022 года В 2024 году достигнут максимальный уровень рентабельности за период.

В целом Пермский край демонстрирует устойчивый рост инвестиций в основной капитал: в 2021 году рост составил 3,5%, в 2022 году — 1,2%, в 2023 году — 15,8% (до 481,4 млрд руб.), в 2024 году - 19,5% (до 624 млрд руб.). По итогам первого квартала 2025 года инвестиционная активность сохраняется на высоком уровне.

В Приволжском федеральном округе Пермский край вместе с Республикой Татарстан входит в число лидеров по темпам роста инвестиций за 2022–2024 годы. В Национальном рейтинге инвестиционной привлекательности за 2024 год регион занял 9-е место - лучший результат за всю историю рейтинга.

По объёму «бюджета развития» Пермский край занимает третье место в России после Москвы и Санкт-Петербурга, что подтверждает высокий приоритет инвестиционной политики в регионе.

Список литературы

1. Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: Стат. Сб. / Росстат. — М., 2024. — 1126 с.

2. Пермьстат. Основные фонды и другие нефинансовые активы: Наличие основных фондов по полной учетной стоимости на конец отчетного года — всего. 2025

4. Пермьстат. Инвестиции в основной капитал в Пермском крае за 2000-2024 гг. 2026

Estimating the Demographic Inequalities in access to WASH services: An Evidence from Pakistan

Оценка демографического неравенства в доступе к услугам WASH: данные по Пакистану

Liaqat A.
PhD Student, Department of Economics, National Research State University of Nizhny Novgorod
Лиакат А.
Аспирант (PhD), Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского

Abstract. A country's economy cannot function without the availability of water. In developing countries like Pakistan, unequal water distribution is a major challenge. There must be a focus on WASH (water, sanitation, and hygiene) distribution in order to improve the availability of water in the country. In order to reduce inequalities and eradicate poverty, a joint monitoring programs developed by WHO and UNICEF. There are several goals in the program, including 6.1 and 6.2 equal (distribution of WASH services). The data used for this study were derived from cross-sectional surveys, Pakistan Social and Living Standards Measurement (PSLM) with sample size 49,836. A WASH index is developed using ten indicators. Using an average weighting technique, all indicators are equally weighted. Age, education, and income inequalities were analyzed using ANOVA. Inequalities in WASH access have been examined using t-tests. A household's socio-economic characteristics (household head gender, household head age, household head education, household income) have a significant impact on WASH services. In comparison to male-headed households, female-headed households have greater access to water, sanitation, and hygiene (WASH) services. Access to WASH services was characterized by significant demographic inequalities. To overcome these challenges, gender sensitive policies should be developed. Multi-sectoral approaches are needed to implement these policies.

Keywords: WASH index, demographic inequalities, one-way ANOVA, independent sample t-test, water, sanitation, hygiene.

Абстрактный. Экономика страны не может функционировать без наличия воды. В развивающихся странах, таких как Пакистан, неравномерное распределение водных ресурсов является серьёзной проблемой. Необходимо уделять особое внимание распределению услуг WASH (водоснабжение, санитария и гигиена) для улучшения доступности воды в стране. Для сокращения неравенства и искоренения бедности были разработаны совместные программы мониторинга Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и ЮНИСЕФ. В рамках программы предусмотрено несколько целей, включая 6.1 и 6.2 (равный доступ к услугам WASH). Данные, использованные в данном исследовании, были получены из перекрёстных обследований Pakistan Social and Living Standards Measurement (PSLM) с объёмом выборки 49 836. Индекс WASH был разработан с использованием десяти показателей. Все показатели имеют равный вес, рассчитанный с применением метода среднего взвешивания. Неравенство по возрасту, уровню образования и доходу анализировалось с использованием дисперсионного анализа (ANOVA). Неравенство в доступе к услугам WASH оценивалось с помощью t-критерия. Социально-экономические характеристики домохозяйств (пол главы домохозяйства, возраст главы домохозяйства, образование главы домохозяйства, доход домохозяйства) оказывают значительное влияние на доступ к услугам WASH. Домохозяйства, возглавляемые женщинами, имеют больший доступ к услугам водоснабжения, санитарии и гигиены по сравнению с домохозяйствами, возглавляемыми мужчинами. Доступ к услугам WASH характеризуется значительным демографическим неравенством. Для преодоления этих проблем

необходимо разрабатывать гендерно чувствительные политики. Для реализации этих политик требуются межсекторальные подходы.

Ключевые слова: индекс WASH, демографическое неравенство, однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), t-критерий для независимых выборок, вода, санитария, гигиена.

Introduction. Individual and community well-being, as well as economic development, are critically dependent on safe WASH. According to the World Health Organization (WHO) and the World Bank, one-dollar investment enhanced water supply and sanitation infrastructure that capable of yielding return ranging from three to thirty-four dollars, contingent upon the specific circumstances. A reduction in healthcare costs, an increase in productivity, and improvements in educational outcomes all contribute to economic development [1].

Keeping in view the existing situation and significant role of water in every economic sector United Nation added the goal of equal access for all by 2030, in its top 17 development goals. As SDG 6.1 and 6.2 is about the water and sanitation for all by 2030. All over the world countries worked to achieve this goal and almost 90% improvement seen over the globe [2].

Water scarcity is closely associated with both limited access to water and unequal distribution of water resources among different regions and populations [3]. In this study water sources are considered improved if they are protected from solid waste, outside contamination and fiscals. These sources include piped water systems interconnected to house, public tap, hand pump, motor pump, tube well, bore hole, closed well, protected spring, public tap, standpipe. The other sources are considered undeveloped, unguarded, wellspring, river, dam, lake, bottled water (could not fulfill the requirement of household) water provided by tankers. Moreover, these services must be fetched within 30 minutes and the distance of source must not be more than 0.5 km [4].

The Economy of Pakistan. The Islamic Republic of Pakistan is an officially recognized country in the south-eastern part of the world. Pakistan faces a major challenge in offering a safe and clean source of drinking water to its citizens. To provide access everyone to sanitation services, the Punjab Government has passed a water and sanitation act of 2019 that make certain, sanitation and water are developed within the state from 2014 to 2024 [5].

Literature. The concept and formulation of the water poverty index was first developed by [6]. She analyzed the nexus between water availability and socio-economic variables in the UK. He developed a water poverty index using four dimensions; water access, water availability, time to fetch water and clean sanitation**.** Alkire & Santos [7] has developed water poverty index through the 5 components as water resource, access, capacity, use and environment.

Studied multidimensional inequalities in Pakistan [8], as well as spatial inequalities in Pakistan by using PSLM data to access WASH services in Pakistan. Studied the water poverty index [9]. They utilized PSLM (2018-2019) data to calculate the WPI, sanitation index, and hygiene index. Based on data availability of comparable indicators, singled out Bangladesh, Nigeria, Ethiopia to investigate the unequal distribution of improved water sources between economies [10]. Through annual

surveys of the countries, DHS, and MICS the data was assembled. They used PCA and concentration curve for analysis.

The terms equity and equality to cover the problem [11]. They provided empirical evidence that water resources are unequally distributed geographically (inequality). Moreover, people have unequal access to these resources. To calculate the Gini index, they fetch data from local data sites National Water Act (NWA) and department of water affairs and forestry (DWAF). The importance of the equal distribution of Water supply and sanitation services were studied by [12], they studied 138 nations of Sub Sahara Africa. Mapping was the technique that they applied to indicate the area with inequalities. The results showed the existence of high geological disparities to access water and sanitation in Sub Sahara Africa.

Inequalities were seen to be caused by various reasons. One of them is income, which addressed the issue of inequalities between rich and poor economies [13]. The researcher developed the WPI index, they used PCA methodology to assign weights to five components: access, availability, use, capacity, and environment. Studied a decomposition approach to analyze the drivers of disparities in sanitation services among rural and urban households in Indonesia [14]. Demographic determinants include; gender, age, marital status, education, and employment of household head and family. They analyzed economic drivers of disparities among sanitation services were; employment status of household head, the energy source for lightening in house, per capita household expenditures and wealth index. They used a multivariate Probit model to check the association of these determinants, and linear decomposition regression model used to analyze the drivers of inequality on the data of 290,848 households. The results suggest that to equalize sanitation services there should be equal distribution of socioeconomic and demographic determinants among households.

Taking into consideration the findings offered by [15], there seem to be significant inequalities among households in nine provinces of South Africa when it comes to access to "distance-based drinking water". The data analysis encompassed the utilization of a multinomial regression model. They identified gender, age, education, employment, and the socio-economic status of household heads as significant contributors in this regard. There strong socioeconomic disparities are likely to exhibit significant discrepancies in the availability of piped water access.

Theoretical foundation. Poverty is multidimensional. While the researchers in the UK, in Sub Sahara Africa, Western Asia, North Africa, in Gulf States, and MENA (Middle East and North Africa) region has proved that water poverty exists [15] [16] [17]. All water related issues have equal importance to maintain the equalities in access to WASH for economic development [18].

Research Gap. There are a few reports both national and international on the issue WASH (WHO, UNCEF, World Bank), but as far as I am aware, there is very little literature available on the subject of WASH services in Pakistan. The source of drinking water was studied in Punjab, Pakistan [19]. This is the first study that has ever examined the spatial inequalities of WASH services in Pakistan. The research conducted on the delivery of WASH services in primary schools in Sindh, Pakistan is limited [20]. No

studies have been conducted in Pakistan that addresses demographic inequalities in access to WASH services.

Materials and methods. This study used secondary data derived from cross-sectional surveys, Pakistan Social and Living Standards Measurement (PSLM). The analysis performed on 49,836 sample. To produce WASH index with three dimensions, on 10 indicators, equal weightage is applied to produce index. Following the equation used; $\boldsymbol{W_j\ (EW)\ = \frac{1}{N}}$**.** T-tests are a type of statistical analysis employed to assess the differences in means between two distinct groups or samples that are independent of each other [21]. The one-way analysis of variance (ANOVA) shows significant differences between the means of groups, post hoc tests (Tukey's HSD) is applied.

Variables. The dependent variable that is used is the WASH index. Independent variables are as: the household head gender (HHG), that is categorized into two groups: male and female heads. Household head age (HHA) is a measure of how old the head of the household is in years. It is calculated based on the total number of years a person will live until the year 2020. Depending on the age of the individual, the HHA can be classified into five categories. A household income (HY) is defined as the total annual income of a household (income earned by all members of the household).

Results. The frequency distribution is as follows: there are 10 determinants that characterize the kind of service that exists within a particular area. Nearly 0% households in the first group lack access to WASH services. while approximately 70 % of households have access to at least one WASH facility. A household that has two out of ten WASH facilities is 2.8% of the household population. 5.7%, 7.4%, 10.2%, 14.4%, 20.0%, 22.2%, 14.6%, 1.2% are the percentages of households falling into classes 3 to 10.

Based on the frequency distribution, almost 7.7% of households are headed by females, while 92.3% are headed by males. The ages of households can be classified into five categories. There are 49836 (11.9%) residents under the age of 30, 49836 (26.0%) residents within the age group of 31-40 years, 49836 (26.6%) residents within the age group of 41-50 years, 49836 (19.1%) residents within the age group of 51-60 years, and 49836 (16.3%) residents over the age of 60. Most of the respondents in this study are between the ages of 41 and 50.

In terms of household head education, there are 7 groups in which 0.7% of respondents did not respond. 49510 (44.6%) have no formal education, 49510 (12.9%) have primary education, 49510 (27.6%) have secondary education, 49510 (6.2%) have higher secondary education, 49510 (7.8%) have completed their undergraduate education, while 49510 (0.2%) have completed their master's or PhD education. According to the household's annual income, it is divided into six income groups. Most households have an annual income below 500000, 17.4% have an income between 500001 and 1000000, (3.5%) have an income between 1000001 and 1500000, (1.2%) have an income between 1500001 and 2000000, 0.6 households have incomes between 2000001 and 2500000, and only (1.1%) households have incomes over 2500001. According to the occupancy status of households, 18.9% live in rented housing and 81.1% live in their own homes.

Gender-Based WASH inequality. In comparison to the mean WASH for the male group, the mean WASH for the female group is 6.8891. In the male gender group, the difference is 6.5510, while in the female gender group, it is 6.5510. WASH has a standard deviation of 1.95172 when gender = female, whereas it has a standard deviation of 1.95659 when gender = male. As a result, gender = female is slightly more variable than gender = male. The mean is .03157 when the GENDER is equal to female, and it is 0.00912 when the GENDER is equal to male. The statistical analysis conducted using SPSS yielded a value of 7.9. Based on the obtained p-value being less than the predetermined significance level of 0.05, to be concluding we reject the null hypothesis and accept the alternate hypothesis; there are gender-based WASH inequalities in access to WASH services.

Age-Based inequalities to access WASH services. The Levene statistic was correlated with the medians at a correlation coefficient of.000. Variable F reaches a level of statistical significance of 274.231, which means that the p-value is less than 0.05. The significance values calculated for all of the 5 age groups of the household head (less than 30 years, 31-40, 41-50, 51-60, and above60) are determined by comparisons between mean differences of all the groups. Statistical analyses showed that a p-value of .000 was found in this study, which is less than the accepted alpha level of .05. An analysis of variance (F= 74.231, p=0.00) showed a statistically significant difference between two groups. We have accepted the alternate hypothesis that there is existence of inequalities in access to WASH services between the different age groups.

Income-Based inequalities in access to WASH services. In order to determine whether or not this is a significant result, an ANOVA test is applied since the homogeneity of variance requirement has not been met. The value of F of 418.672 is less than the significance p-value is less than 0.05. The significance values calculated for income classes (below 500000, 500001 – 1000000, 1000001 – 1500000, 1500001-2000000, 2000001 – 2500000 and above 2500001) are determined by comparisons between mean differences of these groups.

The statistical significance of the difference between the two groups was statistically significant (F= 418.672, p=0.00). As a result of we have accepted the alternate hypothesis that there are income inequalities in access to WASH services.

Education- Based inequalities. The variable F showed the statistically significant value 189.8306, and the corresponding p-value is less than threshold value 0.05. which is less than the accepted alpha level of .05. The analysis of variance revealed that the two groups had a statistically significant difference (F =189.830, p = 001). A large difference at the 0.05 level of significance was noticed in all the education groups. So, we have accepted the alternate hypothesis which stated that educational base inequalities in access to WASH services in Pakistan.

Conclusion and Policy recommendation. This article examines the causes of WASH service inequalities in Pakistan paying particular attention to parameters such as gender, age, education and income. It is important to adopt gender-sensitive approaches and establish robust monitoring systems to ensure progress is being made. A multi-sectoral approach should be employed, with collaboration between government

agencies, non-governmental organizations, and community-based organizations. Establish effective monitoring and evaluation systems to examine efforts toward reducing gender gaps and enhancing access to WASH services. Regular data collection will help to inform evidence-based decision-making and identify gaps and areas for improvement. Launch public awareness campaigns to educate communities on the importance of gender equity in WASH services, as well as to challenge social conventions and assumptions that perpetuate inequities.

Bibliography

1. Public health situation analysis; EI Nino. (2023). Retrieved from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/2021-dha-docs/phsa-el-nino-2023_final_na.pdf?sfvrsn=5320f5cd_3&download=true.
2. Lack of safe drinking water and adequate sanitation effects countries around the globe. (2023). Retrieved from https://education.nationalgeographic.org/resource/water-inequality/
3. The Planning Manual Government of the Punjab (2015). Retrieved from https://pnd.punjab.gov.pk/system/files/Planning_Manual_Punjab.pdf
4. Nasralla, D. M. M. A. N. (2013). Understanding Pakistan's Water-Security Nexus. Retrieved from https://www.usip.org/publications/2013/05/understanding-pakistans-water-security-nexus
5. Improved sanitation facilities and drinking-water sources. (2023). Retrieved from https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/improved-sanitation-facilities-and-drinking-water-sources
6. Alkire, S., & Santos, M. E (2010). Acute multidimensional poverty: A new index for developing countries.
7. Liaqat, A., Ilyas, M., & Ahmad, A. (2024). Identifying the Determinants of Multidimensional Inequalities of WASH Services in Pakistan. *Annals of Human and Social Sciences*, *5*(2), 680-694.
8. Qurat-ul-Ann, A. R., & Bibi, M (2022). Household Multidimensional Water, Sanitation, and Hygiene Poverty in Pakistan.
9. Yang, H., Bain, R., Bartram, J., Gundry, S., Pedley, S., & Wright, J (2013). Water safety and inequality in access to drinking-water between rich and poor households. *Environmental science & technology*, *47*(3), 1222-1230.
10. Cullis, J., & Van Koppen, B. (2007). *Applying the Gini coefficient to measure inequality of water use in the Olifants river water management area, South Africa* (Vol. 113). IWMI.
11. Pullan, R. L., Freeman, M. C., Gething, P. W., & Brooker, S. J (2014). Geographical inequalities in use of improved drinking water supply and sanitation across sub-Saharan Africa: mapping and spatial analysis of cross-sectional survey data. *PLoS medicine*, *11*(4), e1001626.
12. Jemmali, H (2017). Mapping water poverty in Africa using the improved Multidimensional Index of Water Poverty. *International journal of water resources development*, *33*(4), 649-666.

13. Irianti, S., & Prasetyoputra, P. (2021). Rural–urban disparities in access to improved sanitation in Indonesia: a decomposition approach. *SAGE Open*, *11*(3), 21582440211029920.

14. Oskam, M. J., Pavlova, M., Hongoro, C., & Groot, W. (2021). Socio-economic inequalities in access to drinking water among inhabitants of informal settlements in South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(19), 10528.

15. Sullivan, C. (2002). Calculating a water poverty index. *World development*, *30*(7), 1195-1210.

16. Mara, D., & Evans, B. (2018). The sanitation and hygiene targets of the sustainable development goals: scope and challenges. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*, *8*(1), 1-16.

17. Jemmali, H., & Sullivan, C. A (2014). Multidimensional analysis of water poverty in MENA region: an empirical comparison with physical indicators. *Social Indicators Research, 115*, 253-277.

18. Behera, B., & Sethi, N. (2020). Analysis of household access to drinking water, sanitation, and waste disposal services in urban areas of Nepal. *Utilities Policy*, *62*, 100996.

19. Rauf, S., Bakhsh, K., Hassan, S., Nadeem, A. M., & Kamran, M. A. (2015). Determinants of a household's choice of drinking water source in Punjab, Pakistan. *Polish Journal of Environmental Studies*, *24*(6), 2751-2754.

20. Ahmed, J., Wong, L. P., Chua, Y. P., Hydrie, M. Z. I., & Channa, N (2022). Drinking water, sanitation, and hygiene (WASH) situation in primary schools of Pakistan: the impact of WASH-related interventions and policy on children school performance. *Environmental Science and Pollution Research*, *29*, 1259-1277.

21. Alkire, S., & Santos, M. E (2010). Acute multidimensional poverty: A new index for developing countries.

Factors affecting Pakistan's services exports performance

Факторы, влияющие на эффективность экспорта услуг Пакистана

Nida S.
Master's Student, Department of Economics, GC Women University Sialkot, Sialkot, Punjab, Pakistan
Нида С.
магистрантка кафедры экономики, Женский университет GC в Сиалкоте, Сиалкот, Пенджаб, Пакистан

Abstract. This study employs a cointegration test for the estimation of the short-run and long-run impact of Macroeconomics determinants on services exports in Pakistan, using the Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) model and annual time series dataset that has been used from 1990 to 2019. The study has found that services' exports in Pakistan are affected by institutional quality, human capital, services value-added, exchange rate, and foreign direct investment. All determinants of services export positively and significantly affect the services export except exchange rate and foreign direct investment that have a negative and significant impact on services' exports. This research has deep insight at showing that Pakistan as a developing nation could become competitive in Services' exports if possible measures would be taken by encouraging human capital, making institutions more active giving opportunities to unskilled worker to learn skills by introducing skills development programs, and adequate trade policies in support of services exports.

Keywords: Services' exports, Services value added, ARDL, Policy implication**.**

Аннотация. В данном исследовании используется тест на коинтеграцию для оценки краткосрочного и долгосрочного влияния макроэкономических факторов на экспорт услуг в Пакистане с применением модели авторегрессионного распределённого лага (ARDL) и ежегодных временных рядов за период с 1990 по 2019 год. Исследование показало, что экспорт услуг в Пакистане зависит от качества институтов, человеческого капитала, добавленной стоимости в сфере услуг, обменного курса и прямых иностранных инвестиций. Все факторы оказывают положительное и статистически значимое влияние на экспорт услуг, за исключением обменного курса и прямых иностранных инвестиций, которые имеют отрицательное и значимое воздействие на экспорт услуг. Данное исследование даёт глубокое понимание того, что Пакистан как развивающаяся страна может стать конкурентоспособным в сфере экспорта услуг при условии принятия возможных мер по развитию человеческого капитала, повышению эффективности институтов, предоставлению неквалифицированным работникам возможностей для приобретения навыков через программы развития профессиональных умений, а также проведению адекватной торговой политики в поддержку экспорта услуг.

Ключевые слова: экспорт услуг, добавленная стоимость услуг, ARDL, политические рекомендации.

I. INTRODUCTION

Pakistan as a developing country has great potential in the services sector but the share of services exports is counted as just 19.1% in 2019 that is too low compared to services share in Pakistan's

GDP that is 53.85% in 2019. In the past few decades, the contribution of services value-added, GDP, and trade of services sector has been expanded not only in developed countries but moreover in developing countries. Growth in the services sector is estimated through its contribution in value-added. In the services sector value-added

accounted for 61% of GDP in 2018 up from 3.7% in 1980 in the overall world. In the same period trade in services percentage of GDP increases from 7.5% to 13.4% [1]. The world's economies show that there is immense potential for the services sector because of their contribution to GDP. According to WTO (World Trade Organization), the services sector has a 64% share in World GDP and the share of the services' trade is estimated to increase up to 50% in global trade in 2040 [1]. For the developing country's services' exports are considered an opportunity to move their economy from agriculture to services sector. Just like India, as a developing nation, India directly moves their economy from the agriculture sector to the services sector and globally exports its services that is 39.33%. Other South Asian countries especially Sri Lanka where the share of the services sector in country's GDP has risen by 58.1% in 2019 and share of services exports are 34.4% in 2019. Moreover, Maldives, Bhutan and Afghanistan also have huge share of services in GDP as well as in services exports [1]. But Pakistan still ignoring its potential in services exports.

This study is interested in investigating the factors that affect the services exports performance in Pakistan. Once these factors are identified, then by focusing on these factors it can be helpful to devise an effective policy. For the identification of factors that affect the services exports in Pakistan this study employs Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) model. Rest of the study is organized as follow: Section II reviews the relevant empirical studies. Section III presents the data sources and econometric model. Section IV discuss the empirical results. Finally, in Section V concludes the study.

II. REVIEW OF LITERATURE

Numerous factors affect the services export performance. This section highlights the literature on determinants of services exports. Many studies exist on determinants of services exports but these are related to develop and developing countries, there is no empirical study exist on Pakistan services exports performance.

Trade-in services become the future of the world's economy because it works as an indicator for the development of the economies, services comprising more than two-thirds of the economy. Over the last decades, because of services trade, many sectors of the World economy enjoy doubledigit growth. Services trade improves the overall performance of the World economies. Just like Austria where there is great potential for services trade. Especially commercial services gave rise to economic development and also help the economy to shape the other sectors [2]. A study conducted in sub-Sahara African countries that explained the economic development possible through services trade and services export, results revealed that both services trade and services export positively and significantly affect the economic development. [3].

A comparison is conducted with low and high-income partners of services trade of nine western European countries and estimates the determinants of services exports, this study indicated that construction services, computer-related services, institutional quality, and geography is important determinant of services and have a significant impact on services trade [4] .On the other hand, empirical analysis conducted in west-African countries as a sample to analyze the determinants of services export results revealed that services value-added not significantly impact services exports while real

exchange rate, communication facilities, foreign income level, and FDI positively affects the trade in services [5].

Over time services become essential for economic growth and development. Furthermore, the main determinants of services exports studied in developing countries and findings indicated that it is a great opportunity for the developing nations to compete internationally by exporting services globally. And enhance their potential in services exports and focus on the main determinants such as FDI, value-added of services, communication facilities, and exchange rate. [6]. It is found that services take the trade market in place of manufacturing [7].

A paper highlighted the services trade facilitation and point out institutional quality, governance, asymmetric information, discriminatory policies, and transparency are major factors that affect service trade in developing countries [8]. The above literature explains the importance of services exports in different economies so there is need to investigate the services exports performance in Pakistan as well so present study accomplishes this need.

III. DATA SOURCE AND METHDOLOGY

Data Sources and Variables. The present study uses six variables to estimate the export performance of Pakistan. Services exports (SE), Services value added (SVA), Real effective exchange rate (REERI), Human Capital (HC), Institutional Quality (IQ) and Foreign Direct Investment (FDI) with the use of annual time series data for the period 1990 to 2019. The obtained data on services exports (BOP current US$), services value added (services value-added per worker constant 2010 US$), Real effective exchange rate ((2010 = 100) currency value against the weighted average of several foreign currencies, divided by price deflator), Human Capital (Gender Parity Index for youth literacy rate), Institutional quality (governance index that involves five indicators such as control of corruption, governance effectiveness, political stability, and absence of violence, rule of law, voice, and accountability), Foreign Direct Investment (Net inflow percentage of GDP) from database of World Development Indicators (WDI).

Econometric Model

For examining the effects exogenous variables such as services value added, real effective exchange rate, human capital, institutional quality, foreign direct investment on endogenous variable as services' exports. we use following equation:

$$\ln SE_t = \alpha_0 + \beta_1(REERI_t) + \beta_2 \ln(SVA_t) + \beta_3(IQ_t) + \beta_4 \ln(FDI_t) + \beta_5(HC_t) + e_t \quad (3.1)$$

Where SE, REERI, SVA, IQ, FDI and HC represent services exports, real effective exchange rate index, services value added, institutional quality, foreign direct investment and human capital. $\beta 1$, β_2, β_3, β_4 and β_5 are parameters that represents the long run elasticities of SE with respect to REERI, SVA, IQ, FDI and HC. In represents natural logrithemic form. This research uses the ARDL bound test approach to present the long-run and short-run behavior of variables. ARDL has many advantages compared to the other 52 techniques that are used to estimate the relationship between explained and explanatory variables. First of all, ARDL has no specific requirement for integration. It is not the requirement of the ARDL model as all variables integrated in the same order compared to the other methods just like Johansen-Juseliuse in 1990 tests and Engle and Granger in 1987 test are widely used for cointegration analysis (long-run

equilibrium relationship) same as Engle and Yoo in 1987 and Peter Hansen in 1990 used univariate cointegration analysis and modify OLS but the requirement of these models are very strict. For these models, it is mandatory as all variables should be integrated in the same direction [9]. But in the ARDL model variables may be integrated l (0), l (1), or a combination of both. Second by effectively accommodating endogeneity ARDL bound testing provides the robust and consistent estimation among variables. Thirdly, ARDL bound testing approach applicable for small sample sizes and most important ARDL bound testing estimates the short-run and long-run dynamics in the model. we specify the following model by taking into account the above advantage of ARDL approach to cointegration:

$$\Delta \ln SE_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1i} \Delta_{\ln SE_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{2i} \Delta_{REERI_{t-i}} +$$
$$+ \sum_{i=0}^{q} \beta_{3i} \Delta_{\ln SVA_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4i} \Delta IQ_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{5i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{6i} \Delta HC_{t-i} + \beta_7 \ln SEt\text{-}1 +$$
$$\beta_{8REERI_{t-1}} + \beta_9 \ln SVA_{t-1} + \beta_{10} IQ_{t-1} + + \beta_{11} FDI_{t-1} + \beta_{12} HC_{t-1} + et \quad (3.2)$$

Where q is the optimal lag length, Δ first difference operator, e_t represents the error term, β_1, β2, β3, β4, β5 *and* β6 represent short run dynamics of the model and β7, β8, β9, β10, β11 *and* β12 are long run elasticities. To verify the long-run relationship between variables ARDL test includes an F-test of joint significance of the coefficient of lagged variables. To estimate the cointegration among variables the null hypothesis assumes no cointegration among the variables. If F-test<lower critical bound than accept the null hypothesis and reject the alternate hypothesis and the result proves as there is no co-integration between variables the null hypothesis integrate no long-term relationship exist among variables. If F-test>upper critical bound, then null hypothesis rejected and alternate hypothesis is accepted mean there is co-integration between variables and long-run relationship exist between variables. Further, if computed F statistics value falls within lower and upper bound values then the results will be inconclusive. After testing the cointegration the optimal lag length is selected on the basis of Akaike Information Criterion (AIC). Further for identification of the short-run cointegration, ECM is considered one of the highly used models to check the speed of adjustment related to the cointegration equation. An error correction version of equation is given below:

$$\Delta \ln SE_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_{1i} \Delta_{\ln SE_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{2i} \Delta_{REERI_{t-i}} +$$
$$+ \sum_{i=0}^{q} \beta_{3i} \Delta_{\ln SVA_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{4i} \Delta IQ_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{5i} \Delta FDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \beta_{6i} \Delta HC_{t-i} + {}^{1}\pi\ ECTt{-}1 + et \quad (3.3)$$

Where q represents optimal lag length, π is speed of adjustment parameter and ECT represent error correction term. The ECT performance evaluates through the coefficient value that is insignificant or significant with a positive or negative sign. But for reliable results the statistically significant ECTt-1 and coefficient $\pi 1$ should be negative for the approval and convergence of independent variables back to long-term equilibrium association [10]

IV. EMPIRICAL FINDINGS

This section comprises empirical findings resulting from this study. The analysis and interpretation of the results are carried out that explains the empirical analysis process stationarity test. Unit root test for all variables such as Augmented Dicky Fuller

(ADF) test is used to investigate the order of integration of variables that is presented in Table 4.1. According to the result of ADF test all variables are integrated order I (1) except IQ that is integrated at the order I (0). So ARDL bounds testing approach is considered one of the preferable techniques over the other 56 cointegration techniques because it is not the requirement of ARDL as all variables are integrated in the same order. In this study, all variables give mixed results that's why this study is used ARDL bound testing approach.

Table 1

Unit root test

Variables	**At Level**		**At 1st difference**		**Order of Integration**
	ADF t-stat	P-value	ADF t-stat	P-value	
LNSE	-0.913937	0.7692	-7.164454	0.000***	I(1)
LNSVA	-0.549532	0.8666	-3.364023	0.0213**	I(1)
REERI	-2.049934	0.2174	-3.61714	0.0033**	I(1)
IQ	-7.738872	0***			I(0)
FDI	-2.936320	0.0538*	-3.489898	0.0159**	I(1)
HC	-3217430	0.0295**			I(0)

NOTE: ***, ** and * show significant at 1, 5 and 10% level respectively.

Optimal Lag Length. Optimal Lag Length It is the requirement of the bound testing technique as for all variables suitable lag length should be defined. So for this purpose, this study suggests the Akaike information criterion (AIC) for appropriate lag length for individual variables. Different lag lengths of each variable defined the best model. According to Lutkephol (2006) for the appropriate selection of lag length, dynamic relation among series can be well captured. And the whole model lag length is 1.

Table 2

Optimal lag length of the Model

Lag	**LogL**	**LR**	**FPE**	**AIC**	**SC**	**HQ**
0	-100.4324	NA	0.000107	7.883884	8.171848	7.969511
1	90.88286	283.4301	1.16e-09	-3.620953	-1.605207	-3.021566
2	148.2439	59.48549*	3.73e-10	-5.203249	-1.459721	-4.090102
3	218.854	41.8434	1.33e-1*	-7.7670*	-2.2957*	-6.1401*

Long-run Analysis: Bound

Testing. For the valid estimation of the model parameters, there must be a long-run relationship among variables. So this study can be used the ARDL technique to better estimate the long-run coefficients. Results indicate that the value of F statistics exceeds the upper bound value which is 7.057462 which shows that there is a long-run relationship in the Model.

Table 3

Bound testing for the existence of the long-run relationship

Test Statistic	Value	Signif	I(0)	I(1)
F-statistic	7.057462	10%	2.26	3.35
K	5	5%	2.62	3.79
		2.5%	2.96	4.18
		1%	3.41	4.68

F-Bound Test Null Hypothesis: No level relationship

Long-Run Effects. The results are obtained in table 6 for the long-run estimation. According to results.

Table 4

Long Run Elasticities Dependent Variable LNSE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNSVA	2.9037	0.2962	9.8000	0.000
REERI	-0.0267	0.0047	-5.6407	0.000
IQ	0.2825	0.1066	2.6491	0.019
HC	0.6870	0.2175	3.1583	0.007
FDI	-0.1192	0.0242	-4.9292	0.000

Table 4.5 reveals that SVA is the most significant factor of services exports in Pakistan. The coefficient (2.9037) has a positive and significant impact on the services export of Pakistan in long run. So it is proved that a 1% increase in services value-added leads to an increase in service exports by 2.903708. The real effective exchange rate is another significant factor of services export in Pakistan that has a negative and significant impact on the services exports of Pakistan. A 1% increase in REERI will decrease the services export by 0.026977 and have an expected influence on services exports [11]. empirically analyzed India’s services exports and conclude that the real exchange rate was found to have a negative impact on real services exports because appreciation in the domestic currency exports is adversely affected by the real effective exchange rate. Further, institutional quality has a positive and significant impact on services export in Pakistan in long run. A 1% increase in institutional quality will increase the services exports by 0.2825. If the institutions' strong and well-functioning

legal framework exists in Pakistan, then it can boost exports by promoting technology and factor accumulation. Moreover, Human capital (HC) has significant and positive impact on services exports of Pakistan in long run. A 1% increase in human capital will increase the services exports by 0.6870. In the case of Pakistan [12] empirically analyzed that human capital has a positive influence on exports of Pakistan because better human capital leads to more exports. There is a long-run relationship between human capital and exports of Pakistan. Foreign direct Investment (FDI) however, does not affect the services export positively and even with unexpected negative sign and has significant impact on services exports of Pakistan in long run. A 1% increase in FDI will decrease the services exports by 0.119290 in Pakistan. This study supported by (Lipsey, 2004) concluded his study on this statement as it depends on the nature of the sector in which investment takes place, either it provides positive or negative effects on the economy of a country. These results indicate that concerning authorities should take possible measures by encouraging human capital, making institutions more active, improving public sectors, giving opportunities to unskilled worker to learn skills by introducing skills development programs, and adequate trade policies in support of services exports.

ECM (Error Correction Model)

The short-run estimated results are reported in Table 4.5. As ECM magnitudes of coefficient and sign show a short-run adjustment process. The results represent that the coefficient value of the real exchange rate index has negative and significant in the short run. A 1% increase in REER will decrease the services exports by 0.02% and have an expected influence on services exports. In the first lag real effective exchange rate has a positive and significant impact on services exports of Pakistan.

[13] analyzed the determinants of services trade flows between Vietnam and European Union and analyzed that a 1% increase in REER will increase the services trade by 7.6% and has a positive and significant impact on services trade. On the Other hand, the coefficient of human capital in the first lag is positive and has an insignificant impact on services exports in the short run. But in the second lag coefficient of human capital is negative and has an insignificant relationship with services exports. But in the third lag coefficient value of services export is positive and significant. [14] examined that the impact of human capital on modern services exports is strong enough as more educated and skilled labor contributes to productivity and leads to higher services exports. However, the coefficient of ECM is (-1.326151) which is statistically significant and the value of the ECM coefficient determined convergence to an equilibrium path. The sign of ECM shows that there is a longrun equilibrium relationship between service exports and explanatory variables in a given model.

Table 5

ARDL Estimated Short-run Error Correction Model (ECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.0023	0.0261	-0.0907	0.929
D(LNSE(-1))	-0.2155	0.1053	-2.0452	0.060
D(REERI)	-0.0153	0.0049	-3.0756	0.008

D(REERI(-1))	0.0190	0.0060	3.1352	0.007
D(HC)	0.7215	0.4288	1.6827	0.114
D(HC(-1))	-1.0058	0.5750	-1.7490	0.102
D(HC(-2))	2.4458	0.4818	5.0756	0.000
CointEq(-1)	-1.3261	0.1749	-7.5807	0.000
R square	0.82976	R-Bar square	0.767052	

The short-run deviation from long-run equilibrium is corrected by 132% in this model

For checking the accuracy and stability of the data we applied the CUSUM and CUSUMSQ stability tests that are proposed by [15]. So to fulfill this criterion there is a need to test the parameter stability. CUSUM AND CUSUMQ plots have been shown in figure 4.1 and 4.2 respectively. The CUSUM and CUSUMSQ test is based on observation (n) plotted against the breakpoints and updated recursively. So in this criterion, the null hypothesis states that coefficients are stable at a 5% level critical bound value.

Sensitivity Analysis and Stability Test

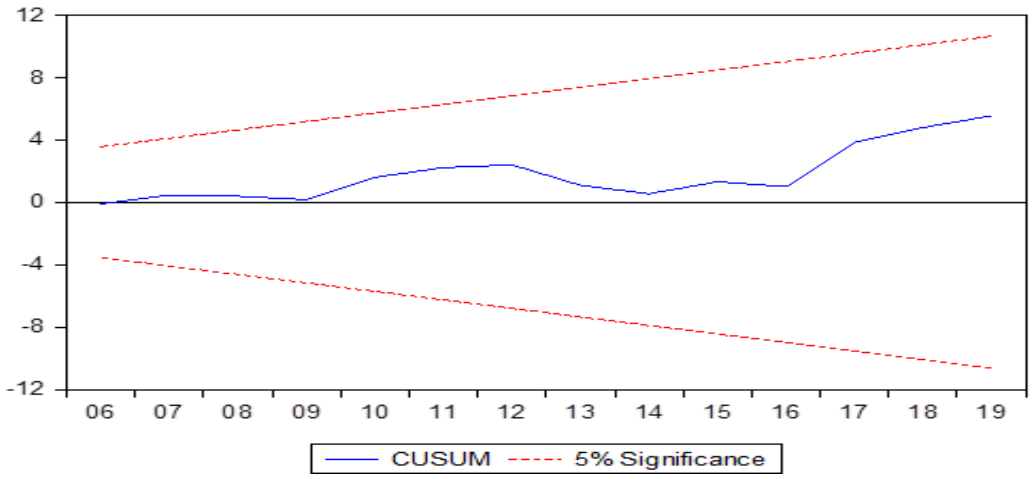


Figure 1. Plot of the cumulative sum of Recursive Residuals (CUSUM)

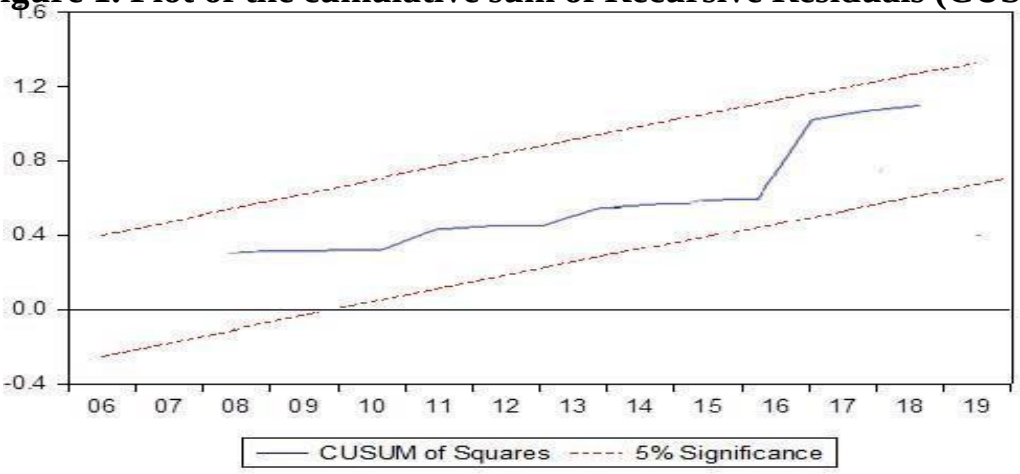


Figure 2. Plot of the cumulative sum of the square of Recursive Residuals (CUSUMSQ)

V. CONCLUSION

The purpose of this study is to investigate the factors that affect the services exports performance in Pakistan for the period 1990-2019. The five variables considered (services value-added, institutional quality, Human capital, real effective exchange rate index, and foreign direct investment) have a significant impact on services exports of Pakistan. This study employs a cointegration test for the estimation of the short-run and long-run impact of macroeconomic determinants on services exports in Pakistan, using the Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) model and annual time series dataset that has been used from 1990 to 2019. The study has found that services exports in Pakistan are affected by institutional quality, human capital, services value-added, exchange rate, and foreign direct investment.

All determinants of services export positively and significantly affect the services export except exchange rate and foreign direct investment which have a negative and significant impact on services exports. This research has deep insight showing that Pakistan as a developing nation could become competitive in Services exports and it will play a crucial role in Pakistan's economic growth and development if possible measures would be taken by encouraging human capital, making institutions more active, by improving public sectors, giving opportunities to unskilled worker to learn skills by introducing skills development programs, and adequate trade policies in support of services exports.

References

1. WDI. (2019). https://data.worldbank.org/indicator/NV.SRV.TOTL.ZS
2. Brandicourt, V., Schwellnus, C., & Woerz, J. (2008). Austria's potential for trade in services: FIWResearch Reports.
3. Alege, P. O., & Ogundipe, A. (2015). The role of services trade in economic development. British Journal of Economics, Management and Trade, 5(3).
4. Kandilov, I. T., & Grennes, T. (2010). The determinants of service exports from Central and Eastern Europe. *Economics of Transition, 18*(4), 763-794.
5. Abasimi, I., Vorlak, L., Salim, A., & Li, X. (2019). Determinants of export service in selected west African countries. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, *5*(2), 39-47.
6. Ahmad, S. A., Kaliappan, S. R., & Ismail, N. W. (2017). Determinants of service export in selected developing Asian countries. *International Journal of Business and Society, 18*(1).
7. Loungani, M. P., Mishra, M. S., Papageorgiou, M. C., & Wang, K. (2017). *World trade in services: Evidence from a new dataset*: International Monetary Fund.
8. Van der Marel, E., & Shepherd, B. (2020). Trade Facilitation in Services.
9. Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. Econometrica: journal of the Econometric Society, 251-276.

10. Hussain, A., Majeed, S., Muhammad, S. D., & Lal, I. (2010). Impact of globalization on HDI (Human Development Index): case study of Pakistan. European Journal of Social Sciences, 13(1), 46.
11. Sahoo, P., & Dash, R. K. (2017). What drives India's surge in service exports? The World Economy, 40(2), 439-461
12. Naseer, S., & Mangla, I. U. (2017). Institutional Quality, Human Capital and Exports: An Empirical Investigation. Paper presented at the 33rd Pakistan Society of Development Economics Annual Meeting.
13. Dao, N. T., Pham, V. N., & Doan, Q. H. (2014). Analyzing the determinants of services trade flow between Vietnam and European Union: Gravity model approach.
14. Sahoo, P., & Dash, R. K. (2014). India's surge in modern services exports: Empirics for policy. Journal of Policy Modeling, 36(6), 1082-1100.
15. Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 37(2), 149-163.

СЕКЦИЯ 2. Автоматизация обработки экономической, бухгалтерской и статистической информации

Современное развитие информационных технологий в бухгалтерском учете

Modern development of information technology in accounting

Бондаренко О.А.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности
УО Белорусский государственный экономический университет
Bandarenka V.A.
Senior Lecturer, Department of Accounting, Analysis, and Audit in Industry
Belarusian State University of Economics

Аннотация. В современной динамичной деловой среде бухгалтерский учет продолжает оставаться ключевым источником информации для принятия управленческих решений, однако его роль и значение значительно трансформируются под воздействием технологических инноваций и роста экономической сложности. В данной статье исследуется актуальная проблема влияние информационных технологий на систему бухгалтерского учета и необходимость внедрения автоматизированных информационных систем в учетный процесс.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, субъекты малого и среднего предпринимательства, информация, информационные технологии

Abstract. In today's dynamic business environment, accounting remains a key source of information for management decision-making, but its role and importance are significantly transformed by technological innovation and increasing economic complexity. This article examines the current impact of information technology on accounting systems and the need to integrate automated information systems into the accounting process.

Keywords: accounting, small and medium-sized businesses, information, information technology

В настоящее время эффективное применение информационных технологий в профессиональной деятельности перестало быть просто преимуществом, став неотъемлемой частью требований к любому специалисту. Информация, наряду с материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами, признается одним из наиболее значимых активов общества. В частности, для субъектов малого и среднего предпринимательства учетно-аналитическая информация выступает в качестве основы для формирования управленческих решений и обеспечения соблюдения нормативных требований. Таким образом, информация определяется как любые сведения, зафиксированные в определенной форме. Тем не менее, несмотря на широкое распространение, данное понятие остается предметом дискуссий и может иметь вариативные трактовки в различных предметных областях. Исходя из этого, процесс переработки информации может быть интерпретирован как технология. Технология же, в свою очередь, определяется

как совокупность производственных методов и процессов, характерных для конкретной отрасли, а также их научное обоснование.

Согласно, Закону Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З «Об информации, информатизации и защите информации» информационные технологии – это «совокупность процессов, методов осуществления поиска, получения, передачи, сбора, обработки, накопления, хранения, распространения и (или) предоставления информации, а также пользования информацией и защиты информации» [1]. Иными словами, информационные технологии – это система методов и способов обработки информации, основанная на применении средств вычислительной техники, которые призваны решать задачи по повышению эффективности организации информационного процесса для уменьшения затрат труда, энергии и материальных ресурсов, повышения скорости работы во многих сферах жизнедеятельности. Информационные технологии в бухгалтерском учете – это совокупность средств и методов обработки учетно-экономической информации, передачи, хранения и отображения информационного продукта (данных) с наименьшими затратами согласно закономерностям той экономической среды, в которой они развиваются. Необходимо отметить, что бухгалтерский учет – это «система непрерывного формирования информации в стоимостном выражении об активах, обязательствах, о собственном капитале, доходах, расходах организации посредством документирования, инвентаризации, учетной оценки, двойной записи на счетах бухгалтерского учета, обобщения в отчетности» [2].

Ключевая функция информационных технологий – это формирование информации, которая становится основой для анализа и принятия человеком обоснованных решений. Уникальность информационных технологий заключается в их фокусе на информации как предмете, и на вычислительной технике и средствах связи как инструментах. Также, информационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни, проникая во все сферы и играя в них центральную роль, что делает их внедрение и использование критически важным для большинства отраслей. Эволюцию современных информационных технологий логично рассматривать, начиная с этапов появления и совершенствования компьютерных технологий, что позволяет выделить ключевые стадии их развития.

1) Ручное управление информацией. На заре цивилизации информация передавалась и хранилась вручную. Основными инструментами были книга, перо и чернильница. Все процессы, связанные с информацией, требовали непосредственного участия человека. Главная задача этого периода заключалась в том, чтобы привести данные в удобный вид.

2) Механизация обработки информации. С появлением механических устройств процесс работы с информацией стал более эффективным. Пишущие машинки, диктофоны и телефоны позволили ускорить создание и передачу данных. Целью стало более удобное и быстрое представление информации.

3) Электрификация информационных процессов. Электричество открыло новые горизонты. Крупные вычислительные машины и программное

обеспечение, электрические пишущие машинки и портативные диктофоны стали новыми инструментами. На этом этапе фокус сместился с простого представления информации на формирование ее смыслового содержания.

4) Электронная эра и автоматизация. Развитие электронных технологий привело к появлению мощных вычислительных машин и созданию автоматизированных систем управления и информационно-поисковых систем. Основной акцент делался на содержательной стороне информации, ее анализе и использовании для управления различными сферами жизни, особенно в аналитической работе.

5) Компьютерная революция и персонализация. Персональный компьютер стал центральным инструментом этого периода. Для его полноценного использования разрабатывалось множество программ и вспомогательных устройств. Этот этап ориентирован на индивидуального пользователя, стремясь сделать миниатюрные технические средства доступными для культурных и бытовых нужд.

6) Информационные системы и сетевое взаимодействие. Современный этап характеризуется созданием технологий для взаимодействия между организациями и развитием информационных систем. Ключевая задача этого периода – это анализ стратегий и повышение конкурентных преимуществ компаний через эффективное использование информации.

В настоящее время, автоматизация бухгалтерского учета и отчетности посредством информационных технологий является неотъемлемой частью современного финансового менеджмента. Информационные технологии обеспечивают не только повышение эффективности учетных процессов, но и гарантируют конфиденциальность и безопасность обрабатываемых данных. Следовательно, без применения информационно-коммуникационных технологий, интегрированных с вычислительной техникой и средствами коммуникации, современный бухгалтерский учет не представляется возможным. Профессиональная деятельность бухгалтера эволюционировала от механического счетоводства к аналитической и контрольной функциям, требующим творческого подхода. Хотя программные решения не способны полностью заменить роль главного бухгалтера, они играют ключевую роль в минимизации математических ошибок, оценке текущего финансового состояния организации и прогнозировании ее дальнейшего развития. Таким образом, система автоматизации бухгалтерского учета − это инструмент, предоставляющий возможность ускорения осуществления учетных процедур, документирования и обработку операций, а также инструмент внутреннего контроля.

Ключевыми факторами, способствующими совершенствованию теории и практики бухгалтерского учета под влиянием внедрения информационных технологий, являются:

- развитие современных методов документирования и фиксации фактов хозяйственной деятельности;

- формирование эффективных систем контроля и механизмов устранения ошибок на этапах обработки исходных данных, а также в синтетических и аналитических регистрах бухгалтерского учета;

- модернизация вычислительной техники, средств связи и систем передачи информации;

- возможность автоматизации логических операций, связанных с ведением учета, с использованием информационных технологий;

- появление новых технологических решений для ведения бухгалтерского учета;

- применение оборотных ведомостей, систем регистров, статистических таблиц, а также совершенствование методов их формирования, записи и хранения информации.

Будущее информационных технологий в XXI веке, по мнению экспертов, неразрывно связано с интеграцией нанотехнологий и суперкомпьютеров. Это позволит реализовать комплексные вычисления в глобальном масштабе, используя возможности сети Интернет для связи всего мира. Роль информационных технологий в современном обществе неуклонно растет, и они стали неотъемлемой частью экономической стабильности государств. Эта тенденция подтверждается следующими ключевыми преимуществами:

- раскрытие потенциала информации, т.е. информационные технологии позволяют максимально эффективно использовать информационные активы как отдельных экономических субъектов, так и общества в целом;

- повышение эффективности труда, т.е. информационные технологии способствуют оптимизации и автоматизации деятельности сотрудников, особенно в отраслях, где знания и информация являются основным предметом и результатом труда;

- фундамент для инноваций, т.е. информационные технологии выступают в качестве базового элемента для развития более сложных производственных и социальных систем, являясь неотъемлемой частью соответствующих технологий.

Подводя итог вышесказанному необходимо отметить, что в настоящее время информационные технологии играют важнейшую роль в коммуникации между экономическими субъектами. Информационные технологии в бухгалтерском учете – это автоматизированные системы сбора, хранения и обработки финансовой информации, используемые для оптимизации учетных процессов, минимизации ошибок и формирования отчетов в реальном времени. Необходимо отметить, что в современном понимании это не самостоятельный метод, а мощный инструментарий, трансформирующий традиционные методы учета (документирование, двойную запись, баланс) в цифровую форму.

Список литературы

1. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=11031&p0=H10800455 (дата обращения: 01.04.2026).

2. О бухгалтерском учете доходов и расходов : постановление М-ва финансов Респ. Беларусь от 30 сент. 2011 г. № 102 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: https://pravo.by/document/?guid=11031&p0=w21224697 (дата обращения: 01.04.2026).

Методология решения задач комбинаторной оптимизации на примере задачи о рюкзаке

Methodology for solving combinatorial optimization problems using the backpack problem as an example

Рузанов П.А.,
доцент кафедры «Информационных технологий и инструментальных методов в экономике»
Ruzanov P.A.,
Associate Professor of the Department of Information Technology and Instrumental Methods in Economics

Аннотация. В работе рассматриваются подходы к решению задач комбинаторной оптимизации и основные алгоритмы их решения. На примере классической задачи о рюкзаке на языке программирования высокого уровня C# были реализованы алгоритмы ее решения, которые относятся к двум различным классам. В качестве точного метода был реализован метод полного перебора, как пример эвристического алгоритма рассмотрен один из вариантов жадного алгоритма. Проведен анализ результатов, полученных при решении тестовой задачи.

Ключевые слова: задача о рюкзаке, метод полного перебора, жадный алгоритм.

Abstract. This paper examines approaches to solving combinatorial optimization problems and the main algorithms for their solution. Using the classic knapsack problem as an example, two different classes of algorithms were implemented in the high-level programming language C#. An exhaustive search method was implemented as an exact method, while a variant of the greedy algorithm was considered as an example of a heuristic algorithm. The results obtained from solving a test problem were analyzed.

Keywords: knapsack problem, exhaustive search method, greedy algorithm.

К задачам комбинаторной оптимизации принято относить такие проблемы поиска оптимального решения, в которых множество допустимых решений имеет дискретный характер, то есть управляющие переменные представляют собой, например, булевский или целочисленный вектор. Цель задач, относящихся к этому классу, такая же, как и для большинства задач математической оптимизации- максимизировать или минимизировать значение некоторого целевого критерия при заданных ограничениях, при этом как правило, и целевая функция, и ограничения являются линейными. В зависимости от формулировки можно выделить наиболее характерные для этого класса задачи. К их числу относятся широко известные задача о коммивояжере (поиск наиболее короткого по протяженности маршрута, проходящего через заданные населённые пункты только один раз с последующим возвратом в начальный пункт), различного рода задачи о назначениях, составления планов и расписаний, а также задача о рюкзаке. Алгоритмы решения именно этой задачи и рассматриваются в работе.

Следует отметить, что задаче о рюкзаке (Knapsack Problem) можно дать множество экономических интерпретаций. Приведем некоторые из них.

1. Проблема распределения бюджетных средств. Задача о рюкзаке может интерпретироваться как распределение ограниченных бюджетных средств между различными проектами или направлениями. В качестве ресурса может выступать

доступный бюджет, а каждый проект требует определённого количества бюджетных средств. Тогда задача состоит в том, чтобы выбрать проекты так, чтобы суммарные затраты на их реализацию не превышали лимит, а общая эффективность (мерой эффективности может служить прибыль или чистая приведённая стоимость) была максимальной.

2. Формирование портфеля инвестиций. Математическая модель задачи о рюкзаке может служить основой для оптимизации инвестиционного портфеля предприятия. В этом случае целевым критерием может быть максимальная величина чистой приведённой стоимости всех проектов, добавленных в портфель. Ограничения состоят в том, что сумма выделенных на инвестирование средств не должна превышать заранее установленный бюджет (лимит капитальных вложений).

3. Оптимизация загрузки ресурсов. Задача рассматривается как аппарат для решения задач оптимальной загрузки различных транспортных средств. Тогда в математической модели можно оперировать переменными, которые соответствуют весу, объёму и другим характеристикам ресурсов.

Приведем формулировку задачи о рюкзаке в классической постановке. Пусть имеется набор предметов, каждый из которых характеризуется двумя признаками- массой и ценностью (например, в денежном эквиваленте). Также есть рюкзак с ограниченной грузоподъемностью. Тогда задача формулируется следующим образом: необходимо собрать рюкзак, максимизировав суммарную ценность предметов, находящихся в нем, и при этом суммарная масса всех предметов, вошедших в рюкзак, не должна превышать его грузоподъёмности.

Математическая формулировка задачи. Пусть имеется n грузов, для каждого груза с номером i заданы его масса m_i и ценность c_i, $i=1, 2,\ldots n$. Известна максимальная грузоподъёмность рюкзака V.

Введем для каждого предмета некоторую характеристику (она и будет служить управляемым параметром):

$$x_i = \begin{cases} 0, \text{если предмет с номером } i \text{ не входит в рюкзак} \\ 1, \text{если предмет с номером } i \text{ входит в рюкзак} \end{cases}$$

Тогда математическая модель задачи о рюкзаке выглядит следующим образом:

$$\sum_{i=1}^{n} c_i\, x_i \to max$$

При заданном ограничении по грузоподъёмности:

$$\sum_{i=1}^{n} m_i\, x_i \le V$$

Таким образом, решение задачи является по природе своей дискретным. Это обуславливает некоторую особенность алгоритмов, применяемых для решения задачи о рюкзаке. Следует отметить, что методы решения задач комбинаторной оптимизации разделяются на два класса:

1. Точные алгоритмы — применяются, когда важно найти точное значение целевого критерия. К ним можно отнести следующие методы:

Метод ветвей и границ. Он заключается в полном систематическом переборе подмножеств решений[1] с отсечением тех векторов, которые заведомо не могут содержать лучшего результата.

Аппарат динамического программирования. При этом происходит разбиение задачи большей размерности на более мелкие перекрывающиеся подзадачи с сохранением промежуточных результатов для последующего использования.

Линейное целочисленное программирование. В этом случае математическая модель задачи описывается системой линейных неравенств, где переменные должны быть целыми числами.

2. Приближённые методы (эвристические), они применяются в том случае, когда размерность задачи относительно велика (в данном случае под размерностью понимается значение n), а требуется лишь приближенное решение задачи вместо точного.

На практике известны несколько десятков базовых эвристических методов, применяемых для решения задач дискретной комбинаторной оптимизации, которые обладают рядом особенностей и на практике приводят к получению решений различного качества с различными затратами вычислительного времени

Кроме этого для решения комбинаторных задач, и в частности, задачи о рюкзаке, можно использовать аппарат искусственного интеллекта (см.[6] и имеющиеся там ссылки).

В работе [1] отмечается что задача о рюкзаке относится к классу так называемых NP- полных задач. Задача относится к классу NP, если ее решение, полученное некоторым алгоритмом, может быть проверено с полиномиальной временной сложностью. Иными словами, для решения задачи о рюкзаке не существует какого-либо алгоритма сложности по времени уровня $O(n^k)$, который бы решал ее за приемлемое время, где n- размерность задачи. Исследователи полагают, что NP - полные задачи трудноразрешимы, однако если хотя бы для одной из них удастся найти полиномиальный алгоритм, то такой алгоритм будет существовать для любой задачи из этого класса.

В настоящей работе будут рассмотрены два алгоритма решения задачи о рюкзаке и их программная реализация на языке программирования высокого уровня C#. Для класса точных алгоритмов будет рассмотрен метод полного перебора, а для класса эвристических алгоритмов- так называемый жадный алгоритм.

Смысл метода полного перебора отчасти ясен из его названия. Поскольку управляемыми параметрами будут бинарные векторы, состоящие из нулей и единиц, то необходимо перебрать все возможные комбинации этих векторов, для каждой комбинации вычислить значения целевого критерия и из всех значений

[1] Решением будет булевский вектор, состоящий из нулей и единиц

выбрать максимальное. Вектор, соответствующий этому значению, и будет оптимальным решением задачи.

Оценим трудоёмкость метода полного перебора. Пусть имеется *n* предметов, и каждый из этих предметов можно либо положить в рюкзак, либо нет. Таким образом, каждый бинарный вектор имеет размерность n, и каждый i-й компонент вектора может принять 2 значения- 0 или 1. Таким образом, всего необходимо перебрать 2^n бинарных векторов, то есть временная сложность алгоритма составит $O(2^n)$, что является достаточно большой величиной. Следовательно, метод полного перебора приемлем для решения только задач малой размерности.

Еще одной проблемой является автоматическая генерация полного множества бинарных векторов. Следует отметить, что каждый вариант бинарного вектора представляет собой преобразованную в массив строковую запись двоичного числа в диапазоне от *0* до 2^n-1 (при необходимости к строке, представляющей собой двоичную запись числа, слева добавляется нужное количество нулей, так, чтобы длина строки стала равной *n*. Процедура формирования бинарного вектора представлена следующим фрагментом:

```
static byte[] binmas(int k, int v)
{
    string s = "";
    byte[] m = new byte[v];
    while (k > 0)
    {
        s = (k % 2).ToString() + s;
        k /= 2;
    }
    while (s.Length < v) s = "0" + s;
    for (int i = 0; i < s.Length; i++)
    {
        if (s[i].Equals('0')) m[i] = 0; else m[i] = 1;

    }
    return m;
}
```

Параметрами метода binmas будут целое число k, которое нужно преобразовать в двоичную форму, и размерность пространства решений v. Выходным параметром будет бинарный вектор m.

Решение задачи о рюкзаке методом полного перебора было протестировано на следующем примере. Было выбрано n=5 предметов. Веса и ценности предметов приведены в таблице. При этом максимальная вместимость рюкзака была принята равной 100 кг.

Номер предмета	Вес предмета, кг	Ценность предмета,у.е.
1	39	60
2	22	46

3	56	88
4	45	76
5	34	29

Программный код, реализующий метод полного перебора, приведён ниже:

```
static void printMas(byte[] a)
{
    for (int i = 0; i < a.Length; i++)
    {
        Console.Write(a[i]);
        Console.Write(" ");
    }
    Console.WriteLine();
}
```

```
int[] a = { 39, 22, 56, 45, 34 }; //Массив весов
int[] c = { 60, 46, 88, 76, 29 }; //Массив ценностей
byte[] mas = new byte[n]; //Текущий бинарный вектор
int m = 0; //Максимальная суммарная ценность
int mv = 0; //Вес рюкзака, соответствующий оптимуму
byte[] vect = new byte[n];//Бинарный вектор, дающий оптимальное решение
for (int i = 0; i < Math.Pow(2, n); i++)
{
    mas = binmas(i, n);
    int ves = 0;
    for (int j = 0; j < n; j++) ves += a[j] * mas[j];
    if (ves <= 100)
    {
        int pol = 0; for (int j = 0; j < n; j++) pol += c[j] * mas[j];
        if (pol > m) { m = pol; vect = mas;mv = ves; }
    }

}
Console.WriteLine("Оптимальное решение по методу полного перебора:");
printMas(vect);
for (int i = 0; i < n; i++)
    if (vect[i] != 0) Console.WriteLine("Нужно взять вещь с номером " + (i + 1)+ " и весом " + a[i]);
Console.WriteLine("Максимальная ценность взятых вещей составит " + m);
Console.WriteLine("Вес рюкзака составит " + mv);
```

В результате работы программы было получено следующее оптимальное решение:

```
Оптимальное решение по методу полного перебора:
1 0 1 0 0
Нужно взять вещь с номером 1 и весом 39
Нужно взять вещь с номером 3 и весом 56
Максимальная ценность взятых вещей составит 148
Вес рюкзака составит 95
```

Теперь рассмотрим один из эвристических алгоритмов решения задачи о рюкзаке под названием жадный алгоритм. В целом этот класс алгоритмов можно охарактеризовать следующим образом. Жадные алгоритмы — это подход к решению задач оптимизации, делается оптимальный (с точки зрения некоторого выбранного критерия) выбор на каждом шаге, полагая, что это приведёт к оптимальному решению в конце всех итераций. Следует отметить, что в общем случае жадный алгоритм не всегда приводит к оптимальному решению, однако имеет меньшую сложность по времени. В противном случае был бы реализован полиномиальный алгоритм для NP-сложной задачи. В работе [3] утверждается, что большинство жадных алгоритмов имеют сложность по времени $O(n \log n)$.

Для задачи о рюкзаке существуют несколько подходов к реализации жадных алгоритмов. Один из них состоит в выборе предметов в убывающем порядке по их весам; однако может возникнуть ситуация, при которой более тяжелые предметы могут не быть наиболее ценными в множестве. Другая стратегия состоит в выборе предметов в порядке уменьшения их стоимости, однако он не гарантирует эффективное использование емкости рюкзака. В связи с этим необходимо реализовать такую стратегию жадного алгоритма, которая бы принимала во внимание и вес, и стоимость предметов. Для этого вычисляются удельные стоимости каждого предмета как отношение его стоимости к весу и предметы сортируются в порядке убывания их удельных стоимостей. Затем просматривается отсортированный список до тех пор, пока в нем не останется ни одного элемента, и если текущий предмет помещается[2] в рюкзак, то помещаем его туда, иначе переходим к следующему элементу.

В приведенном программном коде для реализации сортировки по убыванию удельных стоимостей использовался метод сортировки «пузырьком». Для удобства реализации жадного алгоритма была создана структура place с двумя полями weight и cost.

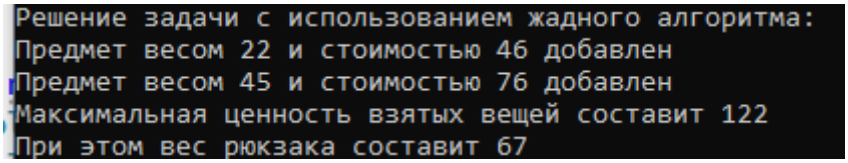
```
struct place
{
    Ссылок: 11
    public int weight { get; set; }
        Ссылок: 10
        public int cost { get; set; }
}
```

Программный код, реализующий изложенный выше вариант жадного алгоритма, приведен ниже

```
List<place>places = new List<place>();
    places.Add(new place() { weight=39, cost=60 });
    places.Add(new place() { weight = 22, cost = 46 });
    places.Add(new place() { weight = 56, cost = 88 });
    places.Add(new place() { weight = 45, cost = 76 });
    places.Add(new place() { weight = 34, cost = 29 });
    bool flag;
 Console.WriteLine("Решение задачи с использованием жадного алгоритма:");
   int k = 1;
    do
    {
        flag = false;
        for (int i = places.Count - 1; i >= k; i--)
        {
            if (places[i].cost / (double)places[i].weight > places[i - 1].cost / (double)places[i - 1].weight)
            { place buf = places[i]; places[i] = places[i - 1]; places[i - 1] = buf; flag = true; }
        }
        k++; } while (flag);
    int maxweigth = 100; int costs = 0;
    for (int i=0; i < places.Count;i++)
    {
        if (places[i].weight<=maxweigth)
        {
            costs += places[i].cost;
            maxweigth -= places[i].weight;
            Console.WriteLine("Предмет весом " + places[i].weight + " и стоимостью " + places[i].cost + " добавлен");
        }
    }
    Console.WriteLine("Максимальная ценность взятых вещей составит " + costs);
 Console.WriteLine("При этом вес рюкзака составит " + (100 - maxweigth));
```

В результате работы приложения было получено следующее решение:

[2] С точки зрения грузоподъёмности



При сравнении полученных результатов с решением, полученным методом полного перебора (которое является оптимальным) можно увидеть, что жадный алгоритм для конкретного набора тестовых данных не дает оптимального решения. Действительно, максимально возможная в условиях рассматриваемой задачи суммарная ценность рюкзака составляет 148 единиц, в то время как жадный алгоритм предлагает такой план загрузки предметов, при котором максимальная ценность всех предметов, положенных в рюкзак, составит лишь 122 единицы. Это можно объяснить тем, что алгоритм реализует «сиюминутную» стратегию, согласно которой выбираются предметы с высокими удельными стоимостями, но не оценивается, как этот выбор повлияет на возможность поместить более ценные предметы в будущем.

Список литературы

1.Вирт Н. Алгоритмы и структуры данных. - М.Мир, 1989.-360 с.

2. Визгунов Н.П. Динамическое программирование в экономических задачах с применением системы MATLAB. – Н.Новгород, ННГУ, 2006. – 48 с.

3. Кузюрин Н.Н Сложность комбинаторных алгоритмов. Курс лекций. 2015. – 79 с.

4. Гери М. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи. – М.: Мир, 1992 – 416 с.

5. Окулов С. М - Программирование в алгоритмах. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 341 с.

6. Трифонов Ю. В., Шестерикова Н. В., Рузанов П. А. Развитие интеллектуальных информационно-коммуникационных технологий в экономических и управленческих системах // Экономика и предпринимательство. 2022. № 1. С. 1401-1404.

Формирование управленческой отчетности в системе 1С: ERP Управление предприятием

Management reporting generation in the 1C:ERP Enterprise Management system

Феськова М.В.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита,
Ставропольский государственный аграрный университет
Feskova M.V.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting and Audit Department,
Stavropol State Agrarian University

Аннотация. В статье представлены возможности программы 1С: ERP в части формирования управленческой отчетности, порядок ее формирования, а также рассмотрен состав управленческой отчетности и ее назначение.

Ключевые слова: управленческий учет, отчетность, автоматизация, система 1С:ERP Управление предприятием.

Abstract. The article describes the capabilities of the 1C:ERP program in terms of the formation of a management economy, the procedure for its formation, as well as an overview of the composition of the management economy and its purpose.

Keywords: management accounting, reporting, automation, 1C:ERP.

Управленческая отчетность – это основа для принятия стратегических и оперативных решений. Управленческая отчетность является результатом работы единого информационного пространства, объединяющего все аспекты деятельности экономического субъекта [2].

Создание единого информационного пространства – сложная задача, на решение которой нацелены различные инструменты автоматизации. Одним из таких инструментов выступает программа 1С: ERP, которая объединяет различные бизнес-процессы в единую систему данных. 1С: ERP предоставляет пользователям ряд возможностей с позиции формирования управленческой отчетности (рис. 1).

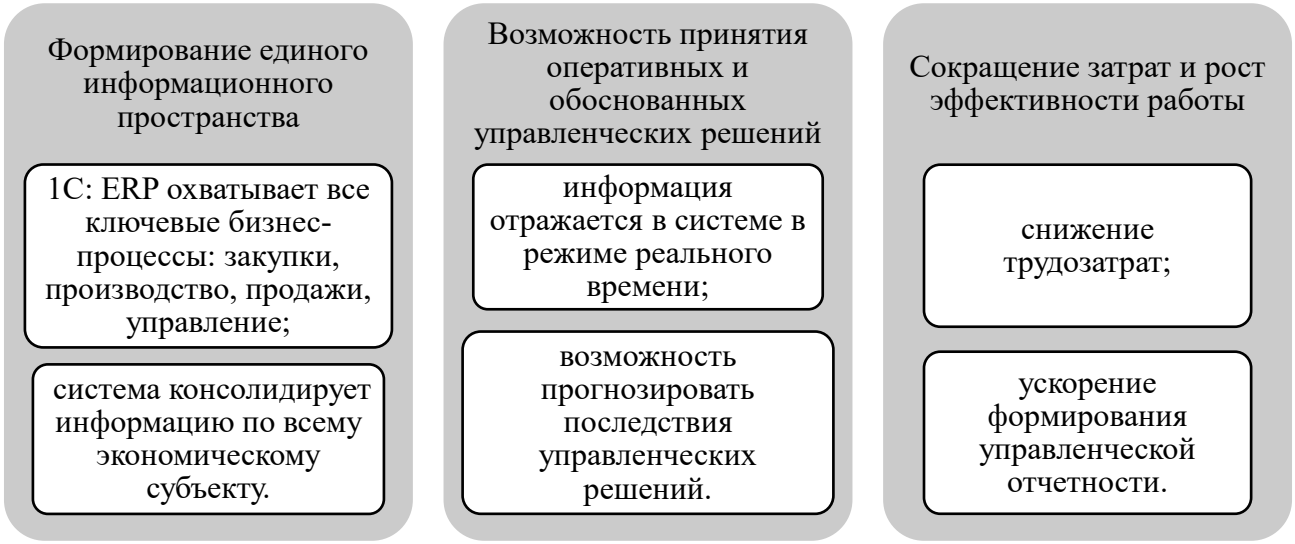


Рис. 1 Возможности 1С: ERP в части формирования управленческой отчетности

Достоверность формирования управленческой отчетности в 1С: ERP определяется настройками ключевых блоков управленческого учета программы (табл. 1).

Таблица 1

Ключевые блоки управленческого учета программы 1С: ERP

Блоки управленческого учета	Содержание
Центры финансовой ответственности	структурные подразделения экономического субъекта, выделение которых необходимо для правильного отнесения затрат, определения результативности деятельности (цех, отдел)
Номенклатурные затраты	классификатор затрат для анализа расходов, формирования себестоимости продукции, работ, услуг (заработная плата, сырье, амортизация, аренда)
Носители затрат	объекты, на которые относятся затраты и по которым исчисляется себестоимость (продукт, заказ, клиент)
Распределение затрат	порядок отнесения косвенных затрат на объекты калькулирования (базы распределения: объем, количество выпущенных единиц, плановая стоимость, выручка, прямые затраты и т.д.; в программе возможно настроить разный порядок распределения косвенных затрат в управленческом и регламентированном учете

Внедрение управленческой отчетности предполагает последовательность действий:

1 этап. Подготовка, которая включает анализ потребностей руководства, определение ключевых показателей эффективности, настройку сценариев планирования, видов планов и периодов.

2 этап. Настройка системы, включающая создание структуры бюджетов (бюджет движения денежных средств, бюджет доходов и расходов, управленческий баланс), настройка источников данных планирования, формирование справочников по бюджетированию и планированию.

3 этап. Запуск управленческого учета начинается с разработки методических материалов для пользователей, обучения персонала и тестового запуска и корректировки настроек.

4 этап. Поддержка и развитие предполагают организацию службы поддержки пользователей, регулярный контроль и корректировку настроек по мере изменений в бизнес-процессах.

В системе 1С:ERP формируются различные виды отчетности.

Операционная отчетность формируется на основе оперативных данных из разделов, в которых отражаются различные факты хозяйственной жизни: закупки, склад, производство, продажи.

Регламентированная отчетность формируется в программе в соответствии с требованиями российского законодательства. В состав регламентированной отчетности входит бухгалтерская финансовая отчетность, налоговые декларации и расчеты, статистическая отчетность. При этом в программе бухгалтерская финансовая отчетность формируются в соответствии с требованиями ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность». Многие изменения в представлении финансовой информации являются ценными для принятия стратегических решений пользователями финансовой отчетности организации [1].

Управленческая отчетность, формируемая в программе 1С: ERP, соответствует конкретным потребностям бизнеса и включает следующие формы:

1. Управленческий баланс представляет детализированную информацию о финансовом положении экономического субъекта. В управленческом балансе раскрывается состав запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, а также аналитическая информация о других активах, капитале и обязательствах. На основе данных управленческого баланса рассчитываются показатели платежеспособности, рентабельности, определяется эффективность использования ресурсов организации.

2. Отчет «Доходы и расходы» представляет возможность анализировать доходы и расходы экономического субъекта в разрезе установленных статей. Данный отчет можно формировать в разрезе различных аналитических признаков, например, заказов, конкретных видов деятельности, что позволяет контролировать финансовые потоки организации и принимать обоснованные решения по их управлению.

3. Отчет «Финансовые результаты» предназначен для анализа финансовых результатов по направлениям деятельности экономического субъекта с учетом упорядочивания статей доходов и расходов.

4. Отчет «Валовая прибыль» позволяет провести оценку объема продаж, затрат на производство и общей валовой прибыли в разрезе менеджеров, подразделений. Данные отчета используются для определения эффективности производственных процессов, выявления наиболее прибыльных товаров и услуг.

5. Отчеты по МСФО составляются с целью предоставления инвесторам и кредиторам достоверных финансовых данных в соответствии с правилами МСФО.

Управленческая отчетность в 1С:ERP является эффективным инструментом управления, который обеспечивает получение достоверных данных по каждому направлению, продукту или подразделению в тот момент, когда они нужны для принятия управленческого решения.

Список литературы

1. Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С. Совершенствование формирования отчета о финансовых результатах как информационной базы для принятия стратегических решений // Учет. Анализ. Аудит. 2021. Т. 8, № 4. С. 69-79.

2. Костюкова Е. И. Совершенствование калькулирования себестоимости продукции перерабатывающих производств / Е. И. Костюкова, М. В. Феськова, М. В. Кагирова // Бухучет в сельском хозяйстве. 2019. № 12. С. 58-68.

СЕКЦИЯ 3. Цифровая аналитика и интеллектуальные аудиторские системы; искусственный интеллект в экономике, статистике и бухгалтерском учете

Интеллектуальная система аудита и подтверждения резервов операторов цифровых финансовых активов

An intelligent system for auditing and confirming reserves of digital financial asset operators

Агрютенков А.О.
Студент специальности «Региональная и отраслевая экономика. Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика» Новосибирского государственного университета экономики и управления, г. Новосибирск

Agryutenkov A.O.
Student majoring in «Regional and Sectoral Economics. Accounting, Auditing, and Economic Statistics»
Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

Аннотация. Статья посвящена проблеме обеспечения прозрачности и достоверности подтверждения резервов операторов цифровых финансовых активов (ЦФА) в условиях динамично развивающегося рынка. Рассматриваются ограничения традиционного периодического аудита, интерпретируемого через призму бухгалтерского учёта как статичная инвентаризация обязательств, не способная выявить временное приукрашивание баланса. В противовес этому предлагается концепция интеллектуальной системы непрерывного аудита. Особое внимание уделено интеграции такого подхода в российскую правовую среду.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы, ЦФА, аудит, интеллектуальная система, аудит резервов, подтверждение резервов.

Abstract. This article examines the issue of ensuring transparency and reliable confirmation of reserves for digital financial asset (DFA) operators in a dynamically developing market. It examines the limitations of traditional periodic audits, interpreted through the lens of accounting as a static inventory of liabilities that is unable to detect temporary balance sheet embellishments. To counter this, the concept of an intelligent continuous audit system is proposed. Particular attention is paid to integrating this approach into the Russian legal environment.

Keywords: digital financial assets, digital financial assets, audit, intelligent system, reserve audit, reserve confirmation.

Проблема прозрачности на рынке цифровых финансовых активов давно перестала быть узкотехнической дискуссией и превратилась в фундаментальный вопрос выживания всей индустрии. Мы живем в парадоксальное время, когда токенизированные активы и цифровые права требования существуют в распределенных реестрах, но подтверждение их реальной обеспеченности зачастую зависит от человеческого фактора и периодических отчетов, которые устаревают в момент публикации. Потребитель, приобретающий цифровые финансовые активы (ЦФА), по сути, вынужден верить оператору на слово, либо

полагаться на традиционные аудиторские заключения, которые оценивают финансовое положение эмитента с лагом в несколько месяцев [4]. В мире, где смарт-контракты исполняются за миллисекунды, такая скорость верификации выглядит архаично и создает риск структурных дисбалансов, когда обязательства начинают хронически превышать реальные активы.

Смещение фокуса с классического периодического аудита в сторону интеллектуальной системы непрерывного мониторинга - это попытка архитектурно переосмыслить само понятие доверия. Речь идет не просто об автоматизации проверки банковских выписок или кошельков, а о создании программно-аппаратного комплекса, который в режиме реального времени сопоставляет несколько потоков данных. Первый поток - это состояние активов, которое может включать не только классическую валюту на номинальных счетах, но и права требования по займам, залоговые массы, обеспеченные облигации и сложные структурированные продукты [6]. Второй поток - реестр выпущенных токенов, где важна не только их текущая рыночная капитализация, но и точное количество в обращении с учетом сожженных или заблокированных единиц. Главная когнитивная сложность здесь заключается в том, что эти два потока существуют в разной юридической и учетной природе. Активы могут физически располагаться в банках-партнерах, а обязательства - быть разбросаны по тысячам «холодных» кошельков конечных держателей. Интеллектуальная система как раз и берет на себя роль универсального транслятора, который математически доказывает равенство этих множеств.

Интеллектуальная система аудита должна работать с динамическими профилями риска и учитывать время фактических проведенных операций. Если, представить себе алгоритм, который видит не только баланс счета оператора ЦФА с определенным количеством рублей на счету, но и отслеживает корреляции с внебиржевыми сделками, внезапные перемещения средств в периоды низкой сетевой активности и пытается выявить взаимосвязь между ними [6]. В этом контексте технология превращается в цифрового судью, который сопоставляет данные из блокчейна, банковских и учетных систем самого оператора, ища аномалии не по формальным признакам, а по паттернам поведения, характерным для попыток сокрытия кассовых разрывов.

С технической точки зрения наиболее остро стоит вопрос криптографической чистоты доказательств без раскрытия коммерческой тайны. Операторы ЦФА работают в конкурентной среде, и выгрузка полного реестра всех счетов в публичное поле невозможна ни с точки зрения банковской тайны, ни с точки зрения стратегической безопасности [4]. Следовательно, система должна опираться на доказательства с нулевым разглашением, позволяя генерировать компактный математический аргумент того, что сумма обязательств перед клиентами строго меньше или равна сумме на резервных счетах, при этом не показывая ни сами суммы, ни личности контрагентов. Это смещает роль аудита с проверки документов на верификацию математических схем. В такой парадигме регулятор, клиент или независимый валидатор сможет обладать определенной доказательной базой, верификация которой занимает доли секунды,

но дает гарантию консервативности обеспечения, охватывающую миллионы записей в реестре.

Особый интерес представляет интеграция данного подхода в российскую правовую реальность, регулируемую законом «О цифровых финансовых активах» [6]. Здесь интеллектуальная система неизбежно должна стать гибридной прослойкой между кодом и правом. Фактический аудит резервов в блокчейне ничего не стоит сам по себе, если оператор может в одностороннем порядке изменить правила смарт-контракта из-за ошибки или реализовать полномочия администратора без фиксации события в неизменяемом журнале. Следовательно, система должна верифицировать не только экономический баланс, но и неизменность исходного кода, а также историю подписей, одобряющих критически значимые изменения платформы. Это превращает процесс из проверки сохранности денег в полноценный аудит информационной безопасности, где резервы рассматриваются не как мешок с деньгами, а как киберфизическая система, уязвимость одного звена в которой обнуляет ценность всех лежащих внутри активов [3].

В конечном счете, внедрение таких систем на уровне индустриального стандарта может изменить саму архитектуру рынка. Оператор перестает быть темным ящиком, генерирующим прибыль за счет номинального равенства баланса, и трансформируется в технологическую плоскость, где маржинальность формируется за счет скорости транзакций и комиссионных сборов, а не за счет спекулятивной игры на резервах. Когда обеспечение каждого выпущенного цифрового рубля прав требования подтверждается непрерывно работающим математическим алгоритмом, а не подписью партнера аудиторской компании, исчезает сама техническая возможность для построения пирамидальных схем. Риск «набега» держателей токенов снижается не из-за угрозы уголовного наказания, а из-за того, что кодовая база платформы физически не пропустит транзакцию, ведущую к дисбалансу. Именно в этом моменте кроется истинная ценность интеллектуализации аудита - мы перестаем полагаться на добрую волю или страх наказания, уступая место машине, которая просто не умеет врать, даже если бы очень захотела.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 (ред. от 09.04.2026) // Собрание законодательства РФ: сайт. - URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?from=483129-1996&req=doc&base=LAW&n=531470&rnd=33lPYA#k1Dq1JVpVV9KAjc4 (дата обращения: 05.05.2026).

2. Российская Федерация. Законы. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ

(последняя редакция) // Собрание законодательства РФ: сайт. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 05.05.2026).

3. ГОСТ Р 57580.1–2017. Безопасность финансовых (банковских) операций. Защита информации финансовых организаций. Базовый состав организационных и технических мер // Национальный стандарт Российской Федерации: сайт. - URL: https://docs.cntd.ru/document/1200146534 (дата обращения: 06.05.2026).

4. Банк России. Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации: доклад для общественных консультаций // Банк России: сайт. - URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/141699/Consultation_Paper_07112022.pdf (дата обращения: 03.05.2026).

5. Децентрализованное подтверждение резервов Chainlink Proof of Reserve // Документация Chainlink: сайт. - URL: https://docs.chain.link/data-feeds/proof-of-reserve (дата обращения: 03.05.2026).

6. Концепция динамического мониторинга резервов с использованием смарт-контрактов и внешних API // Cryptology ePrint Archive: сайт. - URL: https://eprint.iacr.org/2023/456 (дата обращения: 04.05.2026).

Интеллектуализация экономических расчетов: синергия генеративного ии и блокчейн-технологий в развитии национальной агропромышленной экосистемы

Intellectualization of economic calculations: synergy of generative ai and blockchain technologies in the development of the national agro-promotion ecosystem

Арланова А.А.
Старший преподаватель кафедры цифровой экономики,
Туркменский государственный институт экономики и управления

Arlanova A.A.
Senior Lecturer at the Department of Digital Economy,
Turkmen State Institute of Economics and Management

Аннотация: В статье исследуется концепция глубокой цифровой трансформации экономических расчетов и статистического учета в рамках развития национальных экосистем. Предложена модель «интеллектуального шлюза», объединяющая генеративного искусственного интеллекта для прогнозной аналитики и технологию распределенных реестров (блокчейн) для обеспечения транспарентности аудита. Особое внимание уделено интеграции данных технологий в Национальную агропромышленную экосистему (NAPE) и циркулярные модели экономики. На основе анализа опыта Австралии и Эстонии обосновывается эффективность перехода к когнитивным образовательным траекториям для подготовки кадров нового типа.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, блокчейн, NAPE, интеллектуальный аудит, агропромышленный комплекс, ESG-отчетность.

Abstract: This article explores the concept of a deep digital transformation of economic calculations and statistical accounting within the framework of developing national ecosystems. An «Intelligent Gateway» model is proposed that combines generative Artificial Intelligence for predictive analytics and distributed ledger technology (Blockchain) to ensure audit transparency. Particular attention is paid to the integration of these technologies into the National Agro-Industrial Ecosystem (NAPE) and circular economy models. Based on an analysis of the experiences of Australia and Estonia, the need for a transition to cognitive educational pathways for training a new type of workforce is substantiated.

Keywords: Digital Economy, Artificial Intelligence, Blockchain, NAPE, Intelligent Audit, Agro-Industrial Complex, Esg Reporting.

Современная мировая экономика находится на этапе перехода от простой автоматизации бизнес-процессов к созданию саморазвивающихся цифровых когнитивных экосистем. В условиях глобальной нестабильности и дефицита ресурсов традиционные методы статистического учета и бухгалтерского анализа перестают обеспечивать необходимую скорость принятия решений.

Анализ мирового опыта показывает, что наиболее успешные модели цифровизации строятся на доверии к данным и минимизации человеческого фактора в рутинных операциях. Эстония, являясь мировым лидером в области цифрового государственного управления, внедрила систему «X-Road», которая позволяет объединить реестры различных ведомств в единую безопасную среду

[4]. Это создает базу для «невидимого» бухгалтерского учета, где налоговые и статистические расчеты происходят автоматически в момент совершения транзакции. С другой стороны, опыт Австралии в области AgTech (сельскохозяйственных технологий) демонстрирует эффективность применения Интернета вещей (IoT) и Big Data для формирования прогнозных моделей в агробизнесе [5]. Интеграция датчиков влажности почвы, спутникового мониторинга и ИИ-алгоритмов позволяет австралийским фермерам не только оптимизировать затраты, но и формировать высокоточную финансовую отчетность, привлекательную для международных инвесторов. Именно синергия этих подходов – прозрачности управления и интеллектуальной аналитики – должна лечь в основу развития национальных экосистем в странах с переходной экономикой.

Разработка и внедрение Национальной агропромышленной экосистемы (NAPE) требует качественно нового подхода к экономическим расчетам. Традиционный учет в аграрном секторе часто сталкивается с проблемой фрагментарности данных и временного лага. Авторская концепция NAPE предполагает создание единой цифровой платформы, где каждый этап (начиная от посева до реализации готовой продукции) фиксируется в блокчейн-реестре. Интеллектуализация в данном контексте реализуется через три уровня:

1. ***Уровень сбора данных.*** Здесь используется IoT-устройств и RFID-меток для автоматической генерации первичных бухгалтерских записей.
2. ***Уровень обработки (AI-Layer):*** На этом уровне применение генеративных моделей ИИ для анализа больших данных и выявления аномалий в режиме реального времени будет полезным, заменив традиционный последующий аудит на «превентивный интеллектуальный мониторинг».
3. ***Уровень доверия (Blockchain):*** В итоге формируеются неизменяемые цепочки данных, которые гарантируют достоверность статистических показателей и чистоту экологического следа продукции (ESG-метрики).

Инновационное предложение: Интегрированный интеллектуальный научно-образовательный шлюз (IISEG)

Для реализации масштабных проектов типа NAPE недостаточно только программных решений; необходима интеллектуальная надстройка, способная адаптировать глобальные технологии к локальному контексту. Предлагается концепция Интегрированного интеллектуального научно-образовательного шлюза (IISEG), который выступает мостом между академическими исследованиями и реальным сектором экономики.

IISEG должен функционировать как цифровая среда, использующая адаптивные алгоритмы обучения для подготовки специалистов, владеющих одновременно экономическим анализом и навыками работы с ИИ-системами. В рамках данного шлюза экономические расчеты перестают быть статичными. Например, при расчете себестоимости продукции система может автоматически

учитывать колебания цен на энергоносители и логистические риски в реальном времени, предлагая менеджменту несколько сценариев развития событий. Это превращает бухгалтерский учет из инструмента фиксации прошлого в инструмент проектирования будущего.

Таблица 1.

Функциональная архитектура Интегрированного интеллектуального научно-образовательного шлюза (IISEG)

Компонент системы	**Технологическая база**	**Основная функция**	**Результат для экономики**
Аналитический слой (AI-Layer)	Генеративные модели ИИ, нейронные сети	Прогнозная аналитика и выявление аномалий в реальном времени	Переход от реактивного к превентивному управлению
Слой доверия и верификации	Блокчейн, смарт-контракты	Фиксация неизменяемых данных о транзакциях и ресурсах	Обеспечение транспарентности и аудита и ESG-отчетности
Когнитивный образовательный модуль	Адаптивные алгоритмы обучения	Формирование персональных траекторий подготовки кадров	Синхронизация компетенций выпускников с потребностями цифровой экономики
Шлюз интеграции с реальным сектором (NAPE)	Интернет вещей, большие данные, цифровые двойники	Мониторинг производственных циклов (например, в агропроме)	Минимизация потерь ресурсов и оптимизация логистики

Данные таблицы 1 подтверждают комплексный характер предлагаемого шлюза, который не просто автоматизирует отдельные операции, а создает единую когнитивную среду. Объединение аналитических возможностей ИИ с инструментами верификации блокчейн позволяет синхронизировать научно-исследовательскую деятельность института с реальными запросами агропромышленного сектора, обеспечивая непрерывный цикл обновления знаний и технологий в рамках системы NAPE.

Уместно отметить, синергию ИИ и блокчейна в аудите и циркулярной экономике. Так как, использование ИИ позволяет проводить глубокую аналитику материальных потоков, оптимизируя использование отходов и снижая энергопотребление «зеленых» дата-центров [6]. Однако данные о сокращении выбросов или переработке ресурсов часто подвергаются сомнению. Здесь на помощь приходит блокчейн.

Создание «цифровых двойников» товаров в системе NAPE позволяет отслеживать весь жизненный цикл продукта. Экономические расчеты при этом включают не только прямые затраты, но и стоимость утилизации или вторичной переработки, заложенную в смарт-контракты [2]. Такой подход радикально меняет структуру баланса предприятия, вводя в него активы, связанные с экологической репутацией и инновационным потенциалом.

Переход к интеллектуальным системам требует пересмотра философии экономического образования. Цифровой когнитивный шлюз (IISEG) предполагает использование адаптивных траекторий, где ИИ анализирует пробелы в знаниях студента и подбирает кейсы из реальной практики NAPE [1]. Это позволяет выпускать не просто бухгалтеров, а «архитекторов экономических систем», способных управлять сложными цифровыми организмами. Интеллектуализация расчетов здесь тесно связана с интеллектуализацией человеческого капитала, что является ключевым тезисом для устойчивого развития любой страны в XXI веке.

Научное обоснование и экономический эффект:

- Снижение транзакционных издержек на проведение аудиторских проверок до 40% за счет автоматизации верификации данных в блокчейне [3].
- Повышение точности прогнозирования валового продукта агросектора на 15–20% за счет применения комбинированных моделей нейронных сетей для обработки статистических временных рядов.
- Сокращение времени на подготовку консолидированной отчетности с недель до нескольких часов.

Таблица 2.

Научное обоснование и прогнозируемый экономический эффект от внедрения NAPE и IISEG

Показатель	**Традиционный подход**	**Подход на базе IISEG/NAPE**	**Прогнозный эффект**
Затраты на проведение аудита	Высокие (ручная проверка, выборка)	Автоматизированная верификация через блокчейн	Снижение издержек до 40%
Точность прогнозирования ВВП (агросектор)	Средняя (зависимость от отчетных периодов)	Высокая (мониторинг в реальном времени через IoT)	Высокая (мониторинг в реальном времени через IoT)
Скорость формирования отчетности	Низкая (от дней до недель)	Мгновенная (формирование в момент транзакции)	Сокращение времени до нескольких часов
Прозрачность ESG-цепочек	Затруднена (риск фальсификаций)	Полная (неизменяемый цифровой след продукта)	Рост инвестиционной привлекательности региона

Как видно из таблицы 2, переход к интеллектуальным системам обеспечивает значительный рост операционной эффективности за счет радикального изменения методологии учета и аудита. Прогнозируемое снижение транзакционных издержек на 40% и повышение точности планирования в агросекторе на 20% доказывают, что интеллектуализация на базе IISEG является не только технологическим, но и мощным экономическим рычагом, способствующим укреплению финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности отрасли на глобальном уровне.

Интеллектуализация экономических расчетов через синергию генеративного ИИ и блокчейн-технологий – это не просто дань моде, а объективная необходимость в условиях цифровой гонки. Предложенные модели NAPE и IISEG позволяют не только модернизировать учет и аудит в реальном секторе экономики, но и создать надежную базу для международного сотрудничества, обеспечивая прозрачность и научную обоснованность каждого управленческого решения. Представленные концепции могут служить методологической основой для разработки национальных программ цифрового развития.

Список литературы

1. Овсянникова, А. В. Цифровая трансформация образования: ключевые драйверы, барьеры и перспективы развития / А. В. Овсянникова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2025. — Т. 13. — № 3. — URL: https://mir-nauki.com/PDF/35PDMN325.pdf.
2. Almadadha R. Blockchain technology in financial accounting: enhancing transparency, security, and ESG reporting //Blockchains. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – С. 312-333.
3. Fahdil H. N. et al. Blockchain technology in accounting transforming financial reporting and auditing //Journal of Ecohumanism. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 216-233.
4. Hardy A. Estonia's digital diplomacy: Nordic interoperability and the challenges of cross-border e-governance //Internet Policy Review. – 2024. – Т. 13. – №. 3. – С. 1-31.
5. Khan F. Agriculture 4.0 as a way forward to sustainable agriculture in Australia //JSFA Reports. – 2025. – Т. 5. – №. 8. – С. 337-358.
6. Krishnaram P. C. M. Green AI: Optimizing energy efficiency of workloads for sustainable data centers //2025 IEEE Green Technologies Conference (GreenTech). – IEEE, 2025. – С. 148-152.

Цифровая трансформация налогового и страхового комплаенса во внешнеторговых цепочках: теоретико-экономический подход

Digital transformation of tax and insurance compliance in foreign trade chains: a theoretical and economic approach

Глушич Н.Г.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и методологии
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Морозова Т.С.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры мировой экономики и таможенного дела
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Савиных Л.А.
Старший преподаватель кафедры финансов и кредита
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Софьин Н.А.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Glushich N.G.
Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economic Theory and Methodology
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Morozova T.S.
Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of World Economy and Customs Affairs
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Savinykh L.A.
Senior Lecturer, Department of Finance and Credit
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Sofyin N.A.
Senior Lecturer, Department of Accounting
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. В статье исследуется влияние цифровых технологий на трансформацию систем налогового и страхового комплаенса участников внешнеторговых цепочек. На основе теоретико-экономического подхода (институциональная и поведенческая экономика) анализируются эффекты внедрения автоматизированного налогового администрирования, цифровых страховых сервисов и распределенного реестра (блокчейн) для снижения трансакционных издержек и минимизации рисков. Обосновывается необходимость синхронизации налоговой и страховой политики в условиях цифровизации международных расчетов. Предложены направления адаптации институциональной среды к новым технологическим возможностям.

Ключевые слова: цифровая трансформация, налоговый комплаенс, страховой комплаенс, внешнеторговые цепочки, трансакционные издержки, блокчейн, автоматизированное налоговое администрирование, экономическая теория комплаенса.

Abstract. The article examines the impact of digital technologies on the transformation of tax and insurance compliance systems of participants in foreign trade chains. Based on a theoretical and economic approach (institutional and behavioral economics), the effects of implementing automated tax administration, digital insurance services and distributed ledger (blockchain) on reducing transaction costs and minimizing risks are analyzed. The necessity of synchronizing tax and insurance policies in the context of digitalization of international settlements is substantiated. Directions for adapting the institutional environment to new technological opportunities are proposed.

Keywords: digital transformation, tax compliance, insurance compliance, foreign trade chains, transaction costs, blockchain, automated tax administration, economic theory of compliance.

Современная внешнеторговая деятельность характеризуется усложнением цепочек поставок, ростом трансграничных операций и увеличением регуляторной нагрузки. Налоговый и страховой комплаенс становятся критическими элементами управления рисками экспортно-импортных операций. В условиях цифровой экономики традиционные методы мониторинга и контроля уступают место интеллектуальным системам, основанным на искусственном интеллекте, распределенных реестрах и автоматизированном обмене данными [1]. Цель данной статьи – на основе теоретико-экономического подхода проанализировать, как цифровая трансформация меняет архитектуру налогового и страхового комплаенса во внешнеторговых цепочках, и предложить направления совершенствования институциональной среды.

Теоретической рамкой исследования выступает синтез институциональной экономической теории (акцент на трансакционных издержках) и поведенческой экономики (факторы добровольного соблюдения норм). Как отмечает О. Уильямсон, трансакционные издержки, включая издержки измерения, контроля и принуждения, определяют эффективность контрактных отношений [2]. В контексте налогообложения и страхования международных сделок эти издержки возрастают из-за различий в юрисдикциях, валютных рисков, асимметрии информации. Цифровизация способна радикально снизить их за счет автоматизации верификации и прозрачности потоков товаров, услуг и платежей.

Рассмотрим три ключевых направления цифровой трансформации комплаенса во внешней торговле.

Первое направление – автоматизированное налоговое администрирование. Внедрение систем прослеживаемости товаров и электронного документооборота между таможенными и налоговыми органами позволяет в реальном времени сверять декларируемые данные с фактическими перемещениями. Например, прослеживаемость импортных товаров от момента пересечения границы до реализации существенно снижает возможности для неправомерного возмещения НДС и занижения налогооблагаемой базы. Как показано в исследовании [3], автоматический обмен информацией по каналам «налоговая – таможня – банк» сокращает разрыв между начисленными и уплаченными налогами во внешней торговле на 15-20%. При этом цифровой налоговый комплаенс требует унификации форматов данных на наднациональном уровне (например, в рамках ЕАЭС).

Второе направление – цифровой страховой комплаенс. Страхование внешнеторговых рисков (карго, ответственности, кредитных рисков) традиционно

связано с трудоемким подтверждением страхового случая и оценкой ущерба. Использование Интернета вещей (IoT) для отслеживания грузов в пути, блокчейн-смарт-контрактов для автоматической выплаты возмещения при наступлении оговоренных событий (например, отклонение температуры или задержка поставки) и цифровых полисов, интегрированных с таможенными и транспортными платформами, радикально повышает скорость и надежность страхования. По оценкам [4], автоматизация андеррайтинга и урегулирования убытков на базе ИИ сокращает операционные издержки страховщиков на 30%, а для экспортера – снижает премию за счет более точной оценка риска. Однако возникает проблема цифрового неравенства: малые экспортеры не всегда имеют доступ к таким технологиям.

Третье направление – интеграция комплаенса через блокчейн и смарт-контракты. Распределенный реестр позволяет создать единую версию произошедших событий по сделке, доступную продавцу, покупателю, банку, страховщику и налоговому органу (в рамках разрешительной модели). Умные контракты могут автоматически запускать налоговые обязательства (начисление НДС при отгрузке) и страховое покрытие при наступлении условия. Это минимизирует задержки платежей, снижает необходимость в дополнительных проверках и уменьшает возможности для мошенничества (например, двойное финансирование одной поставки). Примером служат пилотные проекты по «цифровому аккредитиву» на базе блокчейна [5], где налоговые и страховые условия встроены в код сделки. Теоретически это приближает идеал нулевых трансакционных издержек, но требует пересмотра правовых норм о юридической силе смарт-контрактов и цифровых доказательств.

Однако цифровая трансформация порождает и новые риски. Во-первых, это проблема кибербезопасности: компрометация единой цифровой платформы может привести к утечке коммерческой тайны и сбоям в цепочке поставок. Во-вторых, возникает риск «цифрового исключения» участников с низкой технологической оснащенностью. В-третьих, необходимо гармонизировать национальные законодательства в области электронного документооборота, защиты данных и признания результатов автоматической проверки. Как подчеркивается в работе [6], без синхронизации подходов к цифровому комплаенсу на уровне международных договоров фрагментация только усилится.

С точки зрения экономической теории, цифровая трансформация комплаенса изменяет стимулы субъектов внешнеторговой деятельности. Снижение вероятности невыявления нарушений (из-за автоматического контроля) и повышение издержек уклонения от налогов/страховых взносов (требуют сложных технических обходов) сдвигают равновесие в сторону добросовестного поведения. При этом появляется возможность для дифференцированного режима – предоставления ускоренных таможенных или налоговых процедур экспортерам с высоким уровнем цифрового комплаенса (принцип «доверенный трейдер»). Это согласуется с концепцией «умного регулирования», где контрольные органы фокусируются на зонах повышенного риска.

Практические рекомендации для синхронизации налоговой и страховой политики во внешней торговле в условиях цифровизации могут быть следующими:

1. Разработка межведомственной (Федеральная налоговая служба, Федеральная таможенная служба, Банк России) и межгосударственной архитектуры обмена данными о внешнеторговых контрактах в машиночитаемом формате, включая обязательную маркировку транзакций для целей налогообложения и страхования.
2. Создание цифровых платформ, агрегирующих предложения страховых продуктов для экспортеров с автоматической привязкой к данным о поставке (инвойсы, транспортные накладные, таможенные декларации).
3. Внедрение смарт-контрактов по внешнеторговым сделкам как легитимного способа фиксации условий комплаенса, с признанием их доказательной силы в судах и налоговых спорах.
4. Субсидирование или налоговое стимулирование малых и средних экспортеров для внедрения систем цифрового комплаенса (например, инвестиционный налоговый вычет на закупку ПО для автоматизации налогового учета по ВЭД).

Цифровая трансформация налогового и страхового комплаенса во внешнеторговых цепочках представляет собой не просто технологическое обновление, а фундаментальное изменение институциональной среды. Автоматизация администрирования, внедрение блокчейн-контрактов и цифровых страховых сервисов снижают трансакционные издержки, повышают прозрачность и уменьшают возможности уклонения. Однако для полной реализации потенциала необходима гармонизация законодательства, защита данных и меры по преодолению цифрового неравенства. Предложенный в статье теоретико-экономический подход позволяет прогнозировать, что цифровой комплаенс станет конкурентным преимуществом развитых экономик и потребует новой парадигмы международного регулирования.

Список литературы

1. Мизиковский И. Е. Бухгалтерский учет и отчетность финансовых организаций в условиях цифровой экономики : Учебник / И. Е. Мизиковский, Т. Ю. Дружиловская, Э. С. Дружиловская. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2025. – 330 с. – ISBN 978-5-908049-24-5. – EDN KUOWSL.

2. Уильямсон О. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. СПб.: Лениздат, 1996. 702 с.
3. OECD (2024). Tax Compliance and Trade Facilitation: The Role of Digital Reporting. OECD Publishing, Paris.
4. Брюховецкий Н.Н., Козлов Д.С. Искусственный интеллект в страховании внешнеторговых рисков: возможности и ограничения // Страховое дело. 2025. № 2. С. 24–33.
5. Medium of Exchange: Blockchain for Trade Finance. World Economic Forum Report, 2023.
6. Толстопятов А.В. Правовые проблемы цифрового комплаенса в международных экономических отношениях // Журнал российского права. 2024. № 7. С. 112–125.

Актуальные аспекты фискального регулирования в эпоху цифровых платформ и искусственного интеллекта

Current aspects of fiscal regulation in the era of digital platforms and artificial intelligence

Ивашечкина Л.Г.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Ivashechkina L.G.
Senior Lecturer, Accounting Department
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация: В данной статье рассмотрено, как искусственный интеллект влияет на фискальную политику, какие имеются проблемы в этой области и какие меры можно предложить, чтобы решить имеющиеся трудности. Решение проблем требует комплексного подхода, сочетающего глобальную координацию и локальную адаптацию. Для оптимизации фискальной политики в отношении цифровых платформ и ИИ в статье представлен комплекс взаимосвязанных задач и их решение.
Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), льготные режимы, налоги, оптимизация, фискальная политика, цифровая платформа (ЦП).

Abstract: This article examines how artificial intelligence influences fiscal policy, the challenges facing this area, and the measures that can be proposed to address these difficulties. Addressing these challenges requires a comprehensive approach combining global coordination and local adaptation. To optimize fiscal policy for digital platforms and AI, the article presents a set of interconnected challenges and their solutions.

Keywords: artificial intelligence (AI), preferential regimes, taxes, optimization, fiscal policy, digital platform (DP).

Стремительное развитие цифровых платформ (ЦП) и технологий искусственного интеллекта (ИИ) радикально трансформирует мировую экономику. Эти явления, характеризующиеся высокой степенью не материализации активов, трансграничностью операций и сетевыми эффектами, создают беспрецедентные вызовы для существующей системы государственного управления, и, в частности, для фискальной политики.

Существующие налоговые режимы, исторически ориентированные на традиционные формы бизнеса и физическое присутствие, плохо отражают экономическую ценность, создаваемую цифровыми платформами и технологиями искусственного интеллекта (ИИ). Это приводит к двум антагонистичным проблемам: недостаточному сбору налогов (налоговые «утечки» прибыли в низконалоговые юрисдикции) и риску чрезмерного налогового бремени, которое может задушить инновации и замедлить внедрение этих технологий, критически важных для долгосрочного экономического роста [1].

Ключевая дилемма фискальной политики заключается в разработке эффективной и справедливой налоговой системы, которая способна обеспечить доходы для государства (фискальная функция), одновременно создавая благоприятные условия для инвестиций в исследования, разработки и внедрение ИИ и цифровых технологий (стимулирующая функция).

Актуальность данной проблематики обусловлена рядом факторов:

- Эрозия налоговой базы: цифровые гиганты могут легко переносить прибыль, используя нематериальные активы (патенты, алгоритмы ИИ), что приводит к недополучению налогов странами, где фактически происходит потребление товаров и услуг.
- Справедливость налогообложения: наблюдается общественное недовольство тем, что «старые» сектора экономики с высокой долей физических активов несут ощутимое налоговое бремя, в то время как технологические компании, генерирующие огромную выручку, платят минимальные налоги.
- Глобальная конкуренция: страны активно борются за привлечение ИИ-компаний и стартапов. Чрезмерно агрессивная или непредсказуемая фискальная политика может вытолкнуть инновационные центры за пределы юрисдикции.
- Необходимость финансирования инфраструктуры ИИ: внедрение ИИ требует колоссальных государственных инвестиций в цифровую инфраструктуру, кибербезопасность и образование. Налоговые поступления от цифрового сектора являются критически важным источником такого финансирования.

Для оптимизации фискальной политики в отношении цифровых платформ и ИИ необходимо решить комплекс взаимосвязанных задач, таблица 1.

Таблица 1

Комплекс задач, способствующий оптимизации фискальной политики

	Задача	Решение
1. Реформирование основ налогообложения	Определить новый, справедливый критерий для установления налогового права (право на обложение) на основе реального экономического присутствия, а не только физического.	Внедрение принципов, основанных на атрибуции прибыли к рынкам сбыта или потребления (например, механизмы Pillar One в рамках ОЭСР/G20).
2. Адаптация налогообложения цифровых активов ИИ	Определить режим налогообложения нематериальных активов, созданных с помощью ИИ (алгоритмов, моделей обучения), которые являются основным драйвером стоимости.	Разработка подходов к налогообложению «стоимости генерации» или «ренты от данных», которые лежат в основе сервисов ИИ.
3. Разработка стимулов для Инноваций	Создание целевых налоговых льгот и режимов для стимулирования НИОКР в области ИИ и для малого/среднего цифрового бизнеса, не допуская при этом их злоупотребления крупными корпорациями.	Фокусирование на налоговых кредитах на исследования и разработки, ускоренной амортизации нового оборудования для ИИ и создании специальных экономических зон для технологических хабов.
4. Гармонизация и международное сотрудничество	Предотвращение двойного налогообложения и уклонения путем разработки международных правил, которые бы уравняли условия игры для местных и глобальных игроков.	Содействие имплементации многосторонних климатических решений (например, соглашение о глобальном минимальном корпоративном налоге, Pillar Two).
5. Упрощение соблюдения налоговых	Снизить административную нагрузку на цифровые компании,	Внедрение комплексной программы «Цифровой Экспорт»,

требований	экспортирующие услуги, за счет упрощения отчетности и, возможно, введения специализированных режимов налогообложения (например, патентные боксы или упрощенные режимы для микропредприятий).	основанной на трех ключевых столпах: цифровизация отчетности, специализированное налоговое стимулирование и регуляторная поддержка.

Успешное решение вышеуказанных задач имеет критическое значение, поскольку определяет долгосрочную устойчивость государственной финансовой системы в цифровую эпоху.

Если фискальная политика будет несбалансированной:

- Чрезмерная нагрузка: рискует спровоцировать «бегство капитала» и замедление темпов технологических преобразований, делая страну менее конкурентоспособной в глобальной гонке ИИ.
- Недостаточная нагрузка (недополучение доходов): приведет к дефициту бюджета, росту внешнего долга и невозможности финансировать общественные блага, включая образование и инфраструктуру, необходимые для поддержания самого цифрового сектора.

Оптимальное соотношение достигается через фискальную политику, которая:

- Справедливо распределяет налоги, основываясь на месте создания потребительской ценности (значение для государства).
- Обеспечивает устойчивое экономическое развитие.

Налоговая система любой страны является одним из ключевых инструментов государственного регулирования экономики, фискальной стабилизации и реализации социальных задач. В условиях стремительной цифровизации и развития новых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и цифровые платформы, перед государствами встает сложная задача по адаптации существующих механизмов, в частности налога на прибыль организаций, а также пересмотру подходов к управлению рисками и формированию фискальной политики.

Налог на прибыль организаций остается центральным элементом системы корпоративного налогообложения. Прямой налог, взимаемый с чистой прибыли, полученной компанией в результате хозяйственной деятельности.

Основная цель - наполнение государственного бюджета. Однако, в современном мире его функции расширяются. Налог на прибыль используется как инструмент макроэкономического регулирования, поощрения инвестиций в приоритетные отрасли, а также для обеспечения справедливости распределения налогового бремени между различными секторами экономики [2].

Введение налога на прибыль сопряжено с рядом сложностей. Ключевой проблемой является определение налогооблагаемой базы. В условиях глобализации и трансграничных сделок, многонациональные корпорации (МНК) активно используют трансфертное ценообразование и схемы для перемещения

прибыли в юрисдикции с низким налогообложением. Это приводит к «утечке» налоговой базы из стран, где реальная экономическая деятельность ведется.

Многие страны стремятся унифицировать правила начисления налога на прибыль для повышения прозрачности и снижения возможностей для агрессивного налогового планирования. Инициативы ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) по BEPS (Base Erosion and Profit Shifting - Размывание налоговой базы и вывод прибыли) направлены на то, чтобы налог уплачивался там, где создается реальная экономическая стоимость, а не там, где зарегистрирован юридический адрес.

Схема управления рисками, представлена на рисунке 1.

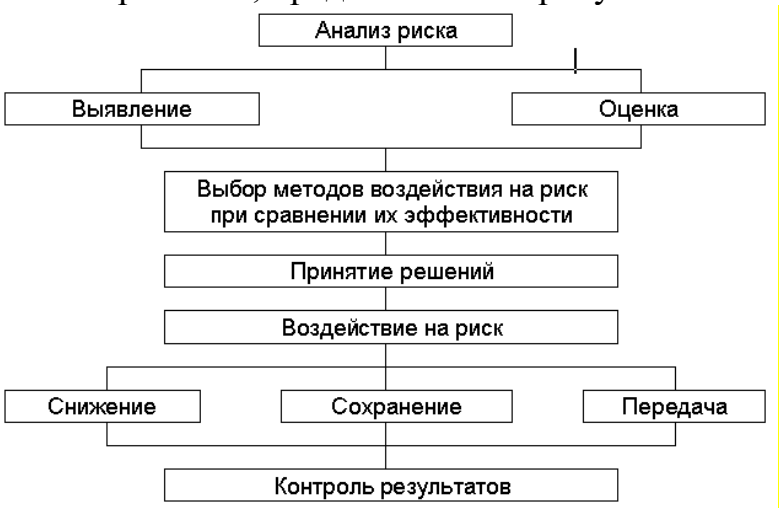


Рис. 1 – Процесс управления рисками государства, в частности, неправительственные организации (НПО)

Цифровые платформы (такие как сервисы SaaS, маркетплейсы, социальные сети) и технологии ИИ представляют собой крупнейший вызов для традиционной фискальной администрации. Их особенность - дематериализация активов, трансграничность операций и минимальное физическое присутствие.

Проблемы налогообложения цифровых платформ: традиционное налоговое право основывается на принципе «физического присутствия». Цифровые гиганты часто избегают создания РЕ в юрисдикциях, где генерируется значительная выручка, за счет облачных решений и удаленной работы.

Государства активно ищут способы, как заставить организации платить налоги там, где они получают доход (принцип «рынка»).

- Цифровые налоги - это секторальные налоги, взимаемые с валового дохода от определенных видов цифровых услуг (реклама, посредничество, продажа пользовательских данных), независимо от наличия РЕ. Хотя они являются временным решением (до введения глобальных реформ), они позволяют немедленно пополнять бюджет.
- Реформа РЕ - глобальное соглашение, направленное на перераспределение некоторой части прибыли МНК в пользу юрисдикций на основе объема продаж, а не физического присутствия.
- Налогообложение ИИ - если ИИ рассматривается как нематериальный актив (например, как разработанный алгоритм), его монетизация через лицензирование

может быть обложена роялти. Более сложный вопрос - налогообложение автономно генерируемого контента или услуг ИИ. В настоящее время большинство правительств склоняется к тому, чтобы налоговые обязательства лежали на владельце или операторе системы ИИ, интегрируя его в существующую структуру налога на прибыль [5].

Основной риск в управлении рисками в цифровой экономике - неравная конкуренция. Компании, которые строго соблюдают налоговое законодательство других стран, проигрывают в цене цифровым гигантам, использующим агрессивное планирование. Государства управляют этим риском через ужесточение правил трансфертного ценообразования и внедрение единых стандартов отчетности (например, Country-by-Country Reporting) [4].

Основная дилемма налоговой политики в высокотехнологичных экономиках - как обеспечить достаточный уровень собираемости налогов (фискальная функция) и одновременно не задушить экономический рост и технологическое развитие (стимулирующая функция).

Высокая ставка налога на прибыль традиционно считается барьером для реинвестирования прибыли в НИОКР, покупку нового оборудования и развитие человеческого капитала.

Инструменты стимулирования инноваций через налоговую систему:

- Налоговые кредиты и вычеты на НИОКР (R&D Tax Credits) - это, пожалуй, самый распространенный и эффективный инструмент. Государство позволяет компаниям вычитать из налогооблагаемой базы сумму, превышающую обычные расходы на исследования, или предоставляет возмещение части затрат. Это прямо снижает фактическую цену инновационной деятельности.
- Льготные режимы (Tax Holidays или Patent Boxes):

-Tax Holidays: временное полное или частичное освобождение от нпо для новых высокотехнологичных компаний, приходящих в страну.

-Patent Boxes (Режим интеллектуальной собственности): создание специального, пониженного налогового режима (например, 5-10%) для доходов, полученных от лицензирования патентов и других объектов интеллектуальной собственности, если эти объекты были разработаны внутри страны. Это предотвращает вывод объектов ИС в офшоры.

- Ускоренная амортизация: Возможность быстрее списать стоимость высокотехнологичного оборудования в затраты, что снижает налогооблагаемую базу в ранние годы жизни актива, ускоряя окупаемость инвестиций.

Оптимизация соотношения: ключ к оптимизации лежит в дифференциации налогообложения. Вместо плоской высокой ставки налога на всю прибыль, государство должно:

- Снижать эффективную ставку на ту часть прибыли налога, которая подтвержденно реинвестируется в инновации (через R&D кредиты).
- Повышать эффективность контроля за выводом прибыли, чтобы минимизировать «серую» зону, которая не платит налог, но и ничего не стимулирует в экономике.

- Переориентировать налоги. В странах с высокой зависимостью от нпо налога, которые хотят стимулировать ИТ-сектор, часто происходит переход к усилению налогов на потребление или к более сложным системам, где нпо остается умеренным, но обложение доходов физических лиц, работающих в высокотехнологичном секторе, остается конкурентоспособным.

Для анализа фискальной политики с учетом применения ИИ необходимо рассмотреть, какие именно действующие законодательные акты формируют правовое поле и как взаимодействуют с новыми технологическими реалиями.

Фискальная политика в Российской Федерации регулируется многоуровневой системой нормативно-правовых актов. В контексте применения ИИ ключевую роль играют акты, определяющие налоговые отношения, бюджетный процесс и защиту данных.

Таким образом, современная фискальная политика должна быть адаптивной, нацеленной не просто на сбор средств, а на формирование экономической среды, которая поощряет создание добавленной стоимости внутри национальной юрисдикции, будь то через традиционные производства или через разработку прорывных технологий ИИ. Это требует постоянной гармонизации внутренних норм с международными стандартами и проактивного реагирования на те вызовы, которые несет цифровая трансформация.

Неспособность адаптировать налогообложение к цифровой экономике и ИИ приведет к углублению бюджетных дефицитов и росту общественного недовольства несправедливым распределением налогового бремени. Успешное решение заключается в быстрой, но скоординированной глобальной реформе, которая обеспечит справедливое налогообложение доходов, полученных там, где создается экономическая ценность.

Анализ текущего состояния фискальной политики в отношении быстро развивающихся секторов цифровых платформ и искусственного интеллекта (ИИ) выявляет ряд острых и системных проблем, которые требуют незамедлительного внимания со стороны регуляторов и законодателей. Выяснилось, что актуальность данной темы не просто высока, а достигла критической отметки, поскольку именно сейчас закладывается фундамент будущего налогового ландшафта глобальной экономики. Недостаточная адаптивность существующих фискальных систем к особенностям цифровой экономики создает серьезные риски для государственных бюджетов, искажает конкурентную среду и ставит под угрозу принципы справедливости налогообложения.

Основные выявленные проблемы фискальной политики:

- Проблема юрисдикции и определения налогового присутствия;
- Сложности с определением налогооблагаемой базы и трансфертным ценообразованием;
- Неравенство конкуренции;
- Проблема налогообложения новых видов экономической деятельности, связанных с ИИ;
- Сложность администрирования и сбора косвенных налогов.

На глобальном уровне необходимо ускорить принятие и ратификацию положений Pillar One (перераспределение прав на налогообложение, основанное на местоположении рынка) и Pillar Two (глобальный минимальный налог 15%). Успех этих мер критически важен для снижения прибыли, перемещаемой в низконалоговые юрисдикции.

Адаптация локальных фискальных инструментов:

- Развитие концепции «налогообложения по месту потребления»;
- Введение «Цифровых сервисных налогов» как временная мера;
- Адаптация правил амортизации и капитализации.

Специфические меры в отношении ИИ:

- Мониторинг и возможное введение налогов на высокую степень автоматизации;
- Стимулирование локальных инноваций через фискальные льготы.

Основной риск, связанный с фискальной политикой в этой сфере, - это несогласованность действий, ведущая к регуляторной фрагментации. Чтобы снизить этот риск, государствам необходимо:

- Обеспечить прозрачность налогового администрирования: требовать от платформ более детального раскрытия информации о распределении доходов и уплаченных налогах по юрисдикциям, а также гармонизировать стандарты аудита для цифровых активов.
- Создать гибкие правовые рамки: законодательство должно быть достаточно адаптивным, чтобы не устареть до момента его принятия, признавая, что концепция «цифрового продукта» и «услуги», предоставляемой ИИ, будет постоянно эволюционировать.

В заключение, фискальная политика находится на перепутье. Неспособность адаптировать налогообложение к цифровой экономике и ИИ приведет к углублению бюджетных дефицитов и росту общественного недовольства несправедливым распределением налогового бремени. Успешное решение заключается в быстрой, но скоординированной глобальной реформе, которая обеспечит справедливое налогообложение доходов, полученных там, где создается экономическая ценность.

Список литературы

1. Вдовин В. М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : учебное пособие / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова. - М. : Издательско - торговая корпорация «Дашков и К», 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-394-01213-6
2. Налоги и налоговая система Российской Федерации. Практикум : учебное пособие / ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ» ; ред. Л. И. Гончаренко. - 2-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2024. - 112 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-03616-7

3. Крицкий, В.И. Цифровизация налогового администрирования и цифровые сервисы ФНС России как фактор снижения рисков государства и налогоплательщиков в сфере налогообложения, создания комфортной среды для взаимодействия и уплаты налогов / В.И. Крицкий, Е.И. Анисимова // Вестник ИПИБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). - 2021. - No 6. - С. 37-42. - ISSN 2308-9407.
4. Майбуров, И.А. Налоговые риски в цифровой экономике / И.А. Майбуров, Ю.Б. Иванов. – Москва : Юнити-Дана, 2023. – 312 с. – ISBN 978-5-238-03567-9. – Текст : непосредственный.
5. Пансков, В.Г. Цифровые трансформации налогового администрирования / В.Г. Пансков. – Санкт-Петербург : Питер, 2024. – 256 с. – ISBN 978-5-4461-2087-3. – Текст : непосредственный.
6. Проекты в сфере ИИ в коллаборации с МГТУ им. Н.Э. Баумана – Текст: электронный // ФНС России: официальный сайт. – 6 декабря. – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/news/activities_fts/15506203/ (дата обращения: 20.04.2026). – Текст: электронный.

Мошенничество в финансовой отчетности: выявление с помощью Data Mining

Financial Statement Fraud Detection Using Data Mining

Саушкина Д.Н.
Лаборант-исследователь, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Бухгалтер, ООО «Вител», г. Нижний Новгород, Россия

Saushkina D.N.
Research Laboratory Assistant, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod;
Accountant, Vitel LLC, Nizhni Novgorod, Russia

Аннотация. В статье рассматриваются методы интеллектуального анализа данных (Data Mining) как инструменты выявления мошенничества в финансовой отчётности. Проведён анализ классических схем фальсификации, изучены алгоритмы машинного обучения, применяемые в аудиторской практике, и предложена комплексная модель обнаружения искажений. Показана практическая значимость методов кластеризации, нейронных сетей и закона Бенфорда для повышения качества контроля достоверности отчётности.
Ключевые слова: мошенничество в отчётности, Data Mining, машинное обучение, закон Бенфорда, нейронные сети, финансовый контроль, аудит, цифровизация.

Abstract. This article examines data mining methods as tools for detecting fraud in financial statements. Classical falsification schemes are analysed, machine learning algorithms used in audit practice are reviewed, and a comprehensive anomaly detection model is proposed. The practical value of clustering methods, neural networks and Benford's Law for improving the quality of financial reporting verification is demonstrated.
Keywords: financial statement fraud, Data Mining, machine learning, Benford's Law, neural networks, financial control, audit, digitalisation.

Глобальная цифровизация экономики кардинально меняет как способы совершения финансовых правонарушений, так и инструменты их выявления. По данным Ассоциации сертифицированных специалистов по расследованию мошенничества (ACFE), организации ежегодно теряют около 5% выручки вследствие различных форм мошенничества, при этом значительная его доля связана с манипуляциями финансовой отчётностью [1].

Традиционные аудиторские процедуры, основанные на выборочной проверке документов, всё чаще оказываются недостаточными для своевременного обнаружения сложных схем фальсификаций. В этих условиях методы интеллектуального анализа данных (Data Mining) приобретают особую актуальность, позволяя обрабатывать массивы финансовой информации и выявлять аномалии, недоступные для ручного анализа [2].

Цель данной статьи — систематизировать и обосновать применение методов Data Mining для обнаружения мошенничества в финансовой отчётности, а также предложить модель их практического использования в аудиторской деятельности.

Финансовое мошенничество представляет собой умышленное искажение финансовой отчётности с целью введения пользователей в заблуждение относительно реального финансового положения организации. В соответствии с треугольником мошенничества Дональда Кресси его возникновение обусловлено тремя факторами: давлением (мотивом), возможностью и рационализацией действий [5].

В практике бухгалтерского учёта выделяют следующие основные схемы фальсификации отчётности:

- манипуляции с выручкой — преждевременное или фиктивное признание доходов, создание «схемных» продаж с аффилированными лицами;
- занижение обязательств — сокрытие кредиторской задолженности, неотражение условных обязательств и гарантий;
- завышение активов — некорректная оценка запасов, переоценка дебиторской задолженности, капитализация текущих расходов;
- манипуляции с резервами и оценочными значениями — использование субъективных допущений для улучшения финансовых показателей;
- схемы с аффилированными сторонами — нерыночные условия сделок, скрытые заимствования и трансфертное ценообразование.

Каждая из перечисленных схем оставляет специфические «следы» в числовых массивах финансовых данных, что создаёт основу для их обнаружения методами Data Mining (таблица 1).

Таблица 1

Виды мошенничества в финансовой отчётности и признаки для выявления

Вид мошенничества	**Типичные манипуляции**	**Признаки для Data Mining**
Завышение выручки	Фиктивные продажи, раннее признание дохода	Аномальный рост в конце отчётного периода
Занижение расходов	Капитализация затрат, скрытые резервы	Нетипичное соотношение затрат и выручки
Завышение активов	Некорректная оценка запасов и дебиторской задолженности	Отклонения от закона Бенфорда
Манипуляции с резервами	Субъективные допущения при оценке	Резкие изменения оценочных значений
Схемы с аффилированными лицами	Нерыночные условия сделок, скрытые займы	Нетипичные контрагенты и суммы транзакций

Data Mining (интеллектуальный анализ данных) — это процесс извлечения скрытых закономерностей и знаний из больших массивов данных с использованием статистических, математических и алгоритмических методов [2].

Применительно к задачам обнаружения мошенничества выделяют несколько ключевых групп методов.

Закон Бенфорда (закон первой цифры) утверждает, что в реальных числовых наборах данных распределение ведущих цифр подчиняется логарифмическому закону: цифра 1 встречается примерно в 30,1% случаев, цифра 2 — в 17,6% и т.д. Искусственно сгенерированные или фальсифицированные данные, как правило, отклоняются от этого распределения, поскольку мошенники интуитивно используют «удобные» круглые числа [3]. Применение закона Бенфорда в аудите позволяет выявлять подозрительные массивы операций по счетам и аномалии в журналах бухгалтерских проводок. Статистическая оценка отклонений производится с помощью критерия хи-квадрат или теста Колмогорова–Смирнова.

Алгоритмы машинного обучения с учителем позволяют строить предсказательные модели на основе исторических данных о выявленных случаях мошенничества. Наиболее эффективными для данной задачи являются: метод опорных векторов (SVM), случайный лес (Random Forest), логистическая регрессия, а также алгоритмы градиентного бустинга (XGBoost, LightGBM). Ключевым требованием при построении таких моделей является формирование репрезентативной обучающей выборки и корректный выбор метрик качества с учётом высокой стоимости ошибок как первого, так и второго рода [2].

Методы обнаружения аномалий без учителя особенно ценны в ситуациях, когда помеченных примеров мошенничества недостаточно. Алгоритм Isolation Forest выявляет аномалии путём случайного разбиения данных: аномальные наблюдения изолируются значительно быстрее нормальных. Метод Autoencoder на основе нейронных сетей обучается воспроизводить «нормальные» транзакции, а высокая ошибка реконструкции сигнализирует об аномалии [4].

Сетевой анализ (Graph Analytics) позволяет выявлять скрытые связи между контрагентами и обнаруживать схемы с аффилированными лицами. Построение графов взаимосвязей компаний и физических лиц на основе данных из ЕГРЮЛ, банковских выписок и договорных баз существенно расширяет аналитические возможности аудитора [5].

Сравнительная характеристика рассмотренных методов представлена в таблице 2.

Таблица 2

Сравнительная характеристика методов Data Mining для выявления мошенничества

Метод	**Тип обучения**	**Преимущества**	**Ограничения**
Закон Бенфорда	Без учителя	Простота, интерпретируемость результатов	Неприменим к малым наборам данных
Случайный лес (Random Forest)	С учителем	Высокая точность, устойчивость к выбросам	Требует размеченных обучающих данных
Isolation Forest	Без учителя	Не требует меток, высокая скорость	Сложность интерпретации результатов
Нейронные сети (Autoencoder)	С / без учителя	Выявление сложных нелинейных паттернов	«Чёрный ящик», требует большого объёма данных
Сетевой анализ	Без учителя	Выявление скрытых	Необходимы реляционные данные

(Graph Analytics)		связей между контрагентами	о связях

На основе проведённого анализа предлагается комплексная четырёхэтапная модель применения Data Mining в аудиторской практике.

Этап 1. Сбор и подготовка данных. Формируется единое хранилище данных на основе учётных систем организации (1С, SAP, Oracle), данных из внешних источников (налоговая отчётность, банковские выписки, данные реестров). Проводится очистка, нормализация и трансформация данных.

Этап 2. Первичный скрининг. Применяется закон Бенфорда к ключевым числовым массивам: суммам операций, остаткам по счетам, суммам в первичных документах. Статистически значимые отклонения формируют перечень объектов для углублённого анализа.

Этап 3. Многоуровневый анализ аномалий. Используется комбинация методов: Isolation Forest — для первичного выявления аномальных транзакций; алгоритмы классификации (Random Forest, XGBoost) — для оценки вероятности мошенничества; сетевой анализ — для выявления схем с аффилированными лицами.

Этап 4. Верификация и формирование аудиторских доказательств. Выявленные аномалии верифицируются аудитором в ходе целенаправленных процедур: запросов, инспекций и аналитических процедур в соответствии с МСА 240 [6]. Результаты фиксируются в рабочих документах и используются при формировании аудиторского заключения.

Описанная модель обеспечивает сокращение аудиторских ресурсов на сплошную проверку при одновременном повышении вероятности выявления нарушений за счёт целевого направления усилий на наиболее рискованные объекты.

Проведённое исследование позволяет сделать вывод о высоком потенциале методов Data Mining в системе обнаружения мошенничества в финансовой отчётности. Интеграция закона Бенфорда, алгоритмов машинного обучения, методов обнаружения аномалий и сетевого анализа в единую аудиторскую методологию позволяет существенно расширить охват проверяемых данных, повысить объективность аудиторских суждений и сформировать доказательную базу, соответствующую современным требованиям МСА.

Вместе с тем применение методов машинного обучения требует достаточного объёма исторических данных, а результаты алгоритмов нуждаются в профессиональной интерпретации специалистом. Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка отраслевых моделей обнаружения мошенничества с учётом специфики финансовой отчётности в различных секторах экономики.

Таким образом, цифровизация аудиторской деятельности через внедрение инструментов Data Mining является не просто технологическим трендом, но необходимым условием сохранения общественного доверия к институту финансовой отчётности [7].

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н. И. Лобачевского по научной теме: FSWR-2026-0008 «Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

Список литературы

1. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). Occupational Fraud 2024: A Report to the Nations. Austin: ACFE, 2024.

2. Ali A., Abd Razak S., Othman S.H. et al. Financial Fraud Detection Based on Machine Learning: A Systematic Literature Review // Applied Sciences. 2022. Vol. 12 (19). Art. 9637. DOI: 10.3390/app12199637.

3. Etim E.O., Daferighe E.E., Inyang A.B., Ekikor M.E. Application of Benford's Law and the Detection of Accounting Data Fraud // International Journal of Auditing and Accounting Studies. 2023. Vol. 5 (2). P. 119–163. DOI: 10.47509/IJAAS.2023.v05i02.01.

4. Sushkov V.M., Leonov P.Y. Benford's Law in Forensic Accounting and Auditing: Challenges and Solutions // Biologically Inspired Cognitive Architectures 2025. Studies in Computational Intelligence, vol. 1244. Springer, Cham, 2026. P. 418–426. DOI: 10.1007/978-3-032-13592-6_30.

5. Tragouda M., Doumpos M., Zopounidis C. Identification of fraudulent financial statements through a multi-label classification approach // Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management. 2024. Vol. 31 (2). Art. e1564. P. 1–19. DOI: 10.1002/isaf.1564.

6. Международный стандарт аудита 240 «Обязанности аудитора в отношении недобросовестных действий при проведении аудита финансовой отчётности». Введён в действие на территории РФ Приказом Минфина России от 09.01.2019 № 2н (ред. от 16.10.2023).

7. Hernandez Aros L., Bustamante Molano L.X., Gutierrez-Portela F. et al. Financial fraud detection through the application of machine learning techniques: a literature review // Humanities and Social Sciences Communications. 2024. Vol. 11. Art. 1130. DOI: 10.1057/s41599-024-03606-0.

Цифровое ценообразование: эволюция подходов и актуальные модели.

Digital pricing: evolution of approaches and current models.

Серова Л.Г.
Старший преподаватель кафедры экономики предприятий и организаций, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Serova L.G.
Senior Lecturer, Department of Economics of Enterprises and Organizations, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация: В статье исследуется фундаментальная трансформация механизмов ценообразования, вызванная переходом к цифровой экономике. Актуальность работы обусловлена стремительным развитием рынков программного обеспечения, онлайн-сервисов и цифрового контента, где традиционные затратные методы формирования цены утрачивают свою эффективность. Цель исследования заключается в систематизации новых подходов к ценообразованию, выявлении их экономической природы и определении ключевых проблем управления.

Ключевые слова: цифровая экономика, ценообразование, цифровые продукты, ценностно-ориентированное ценообразование, модель подписки, Freemium, SaaS, сетевые эффекты.

Abstract: This article examines the fundamental transformation of pricing mechanisms caused by the transition to a digital economy. The relevance of this work stems from the rapid development of software, online services, and digital content markets, where traditional cost-based pricing methods are losing their effectiveness. The purpose of the study is to systematize new approaches to pricing, identify their economic nature, and identify key management issues.

Keywords: digital economy, pricing, digital products, value-based pricing, subscription model, Freemium, SaaS, network effects.

В условиях глобальной цифровой трансформации подходы к формированию ст оимости товаров и услуг претерпели фундаментальные изменения. Если в традицион ной экономике цена определялась преимущественно затратами на производство, то в цифровой среде она формируется под влиянием воспринимаемой ценности, сетевых эффектов и поведенческих факторов потребителей.

Данное исследование представляет собой комплексный анализ современных ме ханизмов ценообразования для цифровых продуктов, подкрепленный актуальной ста тистикой и данными рыночной аналитики за 2025-2026 годы.

Цифровые продукты характеризуются рядом особенностей, которые напрямую влияют на процесс ценообразования.

Во-первых, для них характерны высокие первоначальные затраты. Разработка цифрового продукта требует значительных инвестиций в исследования, п

рограммирование и тестирование. Однако стоимость воспроизводства и распространения каждой дополнительной копии (предельные издержки) стремится к нулю.

Во-вторых, нематериальная ценность и субъективность оценки. Потребитель оплачивает не материальный объект, а функциональность, удобство, доступ к информации или статус. Следовательно, цена в большей степени зависит от субъективного восприятия ценности и готовности платить (Willingness To Pay), а не от объективных затрат.

В-третьих, сетевые эффекты. Ценность многих цифровых платформ (социальные сети, маркетплейсы, мессенджеры) растет экспоненциально с увеличением числа их пользователей. Это создает естественный барьер для входа конкурентов и позволяет компаниям использовать стратегии агрессивного роста с последующей монетизацией устоявшейся аудитории.

В-четвертых, высокая динамичность и необходимость постоянных обновлений. Цифровые продукты требуют непрерывных инвестиций в поддержку, обновления и развитие для поддержания конкурентоспособности, что формирует постоянную операционную нагрузку и должно учитываться в долгосрочных ценовых моделях.

В цифровой среде сформировалось несколько ключевых моделей ценообразования, каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки. Одной из самых распространённых моделей является подписка. Пользователь вносит регулярный платёж (ежемесячно или ежегодно) за доступ к продукту. Такая модель удобна как для компании, так и для клиента: компания получает стабильный доход, а пользователь — постоянный доступ к обновлениям. С одной стороны, клиент может отказаться от подписки, если цена кажется завышенной. С другой стороны, слишком низкая стоимость снижает прибыль и может создать впечатление некачественного продукта.

В ответ на специфику цифровых благ сформировались несколько устоявшихся бизнес-моделей, каждая со своей логикой ценообразования.

Модель freemium предполагает, что базовая версия продукта предоставляется бесплатно, а за расширенные функции взимается плата. Это позволяет привлечь большое количество пользователей и сделать продукт более доступным. Данная модель имеет свои недостатки. Во-первых, лишь небольшая часть пользователей переходит на платную версию. Во-вторых, компания несёт затраты на обслуживание бесплатной аудитории. Кроме того, возникает сложность в определении того, какие функции следует оставлять бесплатными, а какие — монетизировать. Несмотря на низкую конверсию, модель эффективна для быстрого роста аудитории и захвата рынка. Удержание годовых подписчиков через год составляет 28%, что статистически незначительно отличается от показателя моделей с платной стеной

Отдельное место занимает модель SaaS. SaaS является драйвером цифровой трансформации бизнеса. Доля SaaS в структуре мирового бизнес-ПО приближается к 85%.[3] Публичные облачные сервисы, ключевой компонент SaaS, сохраняют рост на 27–30%

[3] https://agamaliev.digital/kakie-saas-rastut-bystree-vsekh-v-2026-godu

Объем рынка SaaS в России по итогам 2025 года составил 91.1 млрд рублей, показав рост на 24%[4]. Общий российский рынок облачных сервисов (IaaS, PaaS, SaaS) в 2025 году оценивается в 416.5 млрд рублей с ростом 29.2%. Прогнозы указывают на стабилизацию темпов роста российского SaaS на уровне 10-20% в 2026-2027 гг. после нескольких лет ускоренного развития[5]

Модель SaaS предполагает предоставление программного обеспечения через интернет по подписке без необходимости установки на устройство пользователя. Таким образом, клиент получает онлайн доступ к сервису и оплачивает его использование на регулярной основе. Преимущество данной модели заключается в стабильности доходов для компании и возможности постоянного обновления сервиса без выпуска новых версий. Кроме того, модель имеет гибкое ценообразование: фиксированная подписка может сочетаться с оплатой отдельных функций. Однако пользователи могут отказаться от сервиса при отсутствии постоянной ценности, а компании необходимо обеспечивать постоянную техническую поддержку и развитие продукта. Также важно грамотное формирование тарифных планов, чтобы они оставались понятными и привлекательными для разных категорий клиентов.

Еще одной модель подписки (Subscription). Пользователь регулярно (ежемесячно/ежегодно) оплачивает доступ к продукту или сервису. Преимущества данной модели для бизнеса заключается в предсказуемости recurring revenue (регулярном доходе), повышении лояльности клиентов, возможности постоянного улучшения продукта на основе обратной связи. Пользователи имеют постоянный доступ к актуальной версии, часто — к кросс-платформенному контенту, отсутствие крупных разовых платежей.

Модель стала стандартом для ПО, медиа и облачных сервисов. Конверсия пользователей в платных подписчиков в приложениях с жесткой платной стеной составляет около 10.7%, при этом такие приложения генерируют выручку на установку в 8 раз выше, чем freemium-модель ($3.09 против $0.38 на 60-й день). Годовая retention rate (коэффициент удержания) для таких приложений достигает 27%[6].

Одна из ключевых сложностей при ценообразовании для цифровых продуктов заключается в определении реальной ценности продукта для пользователя. В отличие от физических товаров, у цифровых продуктов отсутствует единая и объективная база для расчёта цены. В результате стоимость во многом формируется на основе восприятия ценности со стороны клиента и его готовности платить. Компании часто сталкиваются с задачей одновременно увеличивать пользовательскую базу и обеспечивать стабильный доход. Использование бесплатных моделей позволяет быстрее привлекать новых пользователей и расширять аудиторию, однако это не гарантирует прибыль. В то же время установление высокой цены может ограничивать доступ к продукту и замедлять привлечение новых клиентов. Многие сервисы предлагают несколько

[4] https://360.yandex.ru/blog/news/yandeks-360--lider-reitinga-saas-kompanii-rossii-po-itogam-2025-goda/
[5] https://360.yandex.ru/blog/news/yandeks-360--lider-reitinga-saas-kompanii-rossii-po-itogam-2025-goda/
[6] https://habr.com/ru/articles/1015000/

тарифов с различным набором функций, что позволяет охватить разные категории пользователей. Однако это может затруднять выбор подходящего варианта, так как не всегда понятно, какое предложение лучше соответствует потребностям. Серверы, облачные технологии, хранение данных требует значительных ресурсов, особенно при большом количестве пользователей.

Ценообразование в цифровой экономике эволюционировало из технического расчета в сложную стратегическую дисциплину, находящуюся на стыке экономики, поведенческой психологии и data science. Успех определяет способность компании не просто покрывать издержки, а точно оценивать и донести до потребителя уникальную ценность своего цифрового продукта, гибко выбирая и комбинируя модели монетизации в условиях быстро меняющегося и конкурентного рынка. Статистика 2025г. и начала 2026г. подтверждает переход глобального и российского цифровых рынков в фазу зрелости, где преимущество получат игроки с наиболее обоснованной и клиентоцентричной ценовой стратегией.

Список литературы:

1. Гурков И. Б., Кибальчич Д. А. Модели монетизации цифровых платформ: теория и практика // Российский журнал менеджмента. — 2021. — Т. 19. — № 2. — С. 191–210.
2. Данные Аналитического центра при Правительстве РФ о развитии цифровой экономики и облачных технологий (официальный сайт: ac.gov.ru).
3. Исследования Ассоциации разработчиков программных продуктов (АРПП) «Отечественный софт» о рынке SaaS и облачных решений в России.
4. Аналитические отчёты Data Insight о цифровом рынке и eCommerce (datainsight.ru).
5. Материалы Минцифры РФ и Росстата по статистике ИТ-сектора и цифровой трансформации экономики (официальный сайт: gks.ru, digital.gov.ru).

Экономическая безопасность России в свете развития искусственного интеллекта: статистический анализ и стратегические императивы

Russia's Economic Security in the Light of Artificial Intelligence Development: Statistical Analysis and Strategic Imperatives

Трофимов М.Н.
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической безопасности,
Рязанского филиала Московского университета МВД России
им. В.Я. Кикотя

Trofimov M.N.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Security, Ryazan Branch of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikotya

Аннотация

Статья посвящена исследованию влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на уровень экономическую безопасность Российской Федерации. Основной акцент в статье сделан на рассмотрении теоретических аспектов в рамках организации технологического суверенитета и анализе основных показатели внедрения ИИ в период с 2022 по 2025 год в практическую деятельность организаций. На основе данных официальной статистики и ряда отраслевых исследований представлена динамика внедрения цифровых моделей в деятельность организаций, проведена оценка полученного экономического результата в рамках применения ИИ, а также проведен анализ типовых видов рисков и угрозы.

В рамках статьи особое внимание уделяется проблемам организации технологического суверенитета, региональной асимметрии, кадровому потенциалу, оценке рисков для рынка труда и новым киберугрозам. Предложены меры государственного регулирования для потенциальной минимизации последствий выявленных рисков и дальнейшего устойчивого развития экономики в свете продолжающейся цифровизации экономики.

Ключевые слова: экономическая безопасность, искусственный интеллект, технологический суверенитет, цифровая экономика, статистика, импортозамещение, национальная конкурентоспособность.

Abstract. This article investigates the impact of artificial intelligence (AI) technologies on the economic security of the Russian Federation. The primary focus of the article is placed on examining the theoretical aspects related to ensuring technological sovereignty and analyzing the key indicators of AI adoption in organizational practices during the period from 2022 to 2025. Based on official statistical data and a number of industry-specific studies, the article presents the dynamics of digital model integration into organizational activities, evaluates the economic outcomes derived from AI implementation, and analyzes typical categories of risks and threats.

The article pays particular attention to the challenges of ensuring technological sovereignty, regional asymmetry, human capital capacity, labor market risk assessment, and emerging cyber threats. A set of government regulatory measures is proposed aimed at the potential mitigation of the identified risks and further sustainable economic development in the context of the ongoing digitalization of the economy.

Keywords: economic security, artificial intelligence, technological sovereignty, digital economy, statistics, import substitution, national competitiveness.

Введение

В современных социально-экономических условиях искусственный интеллект выступает не просто технологическим трендом, а одним из

основополагающих факторов способным предоставить конкурентные преимущества национальной экономике на мировой экономической арене, тем самым обеспечив приемлемый уровень экономической безопасности. Для нашего государства, существующего в режиме с жёсткими санкционными ограничениями и нарастающей необходимостью по обеспечению технологической независимости, развитие ИИ приобретает стратегическое значение. Искусственный интеллект (ИИ) стал ключевым драйвером увеличения производительности деятельности организаций, однако его внедрение несет как положительный эффект, так и обладает ярко выраженными отрицательным моментами. С одной стороны, ИИ повышает эффективность развития бизнеса и государственного управления, с другой стороны создает риски зависимости от зарубежных платформ и оказывает дестабилизирующие воздействие на национальный рынок труда.

В соответствии с Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждённой Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490, технологии искусственного интеллекта рассматриваются в качестве одного из направлений обеспечения экономического суверенитета государства. Развитие технологий искусственного интеллекта является составной частью обеспечения национального суверенитета.

В связи с этим целью настоящего исследования является комплексный анализ статистических данных, характеризующих уровень и динамику внедрения технологий искусственного интеллекта, а также разработка рекомендаций по нейтрализации основных угроз, выявленных в ходе исследования.

Теоретические основы экономической безопасности в эпоху ИИ

Традиционно под экономической безопасностью представляется такое состояние экономики, которое способно обеспечить устойчивость к внутренним и внешним угрозам, защиту жизненно важных интересов общества и способно обеспечить стабильное социально-экономическое развитие. Особенную актуальность вопросы обеспечения экономической безопасности приобретают в рамках четвёртой промышленной революции. [1]

В настоящее время одним из ключевых элементов экономической безопасности можно считать «цифровую экономическую безопасность», под которой следует понимать защищённость национальной экономики от рисков, связанных с технологической зависимостью, алгоритмическим управлением и киберугрозами. Искусственный интеллект в этой парадигме играет двойственную роль: с одной стороны, он выступает мощным катализатором роста производительности и инноваций, с другой — создаёт новые уязвимости, такие как концентрация данных у ограниченного круга лиц и риск потери контроля над критически важными элементами и процессами протекающими в экономике.

Экономическая безопасность в контексте ИИ определяется не только макроэкономической стабильностью, но и технологической независимостью. Таким образом экономическая безопасность на современном этапе должна включать в себя три взаимосвязанных элемента:

1. Технологический суверенитет, под которым возможно определить способность национальной экономики создавать и производить критические компоненты для организации функционирования ИИ внутри страны.

2. Устойчивая инфраструктура. В рамках данного элемента следует учитывать возможности по организации защищенности критической информационной инфраструктуры от потенциальных кибератак.

3. Социально-экономическая стабильность. Баланс между автоматизацией и занятостью населения.

Отсутствие собственного стека технологий ИИ создает уязвимость экономики перед внешними угрозами. Поэтому внедрение ИИ должно рассматриваться через призму национальной безопасности, где эффективность не может достигаться ценой потери контроля над данными и алгоритмами. Как отмечает ряд ученых, цифровой суверенитет становится неотъемлемой частью экономической безопасности, требующей защиты данных граждан и бизнеса от неконтролируемого внешнего доступа [2].

Кроме того, теоретическая модель безопасности должна учитывать двойное назначение технологий ИИ. Алгоритмы, используемые для оптимизации логистики, могут быть адаптированы для управления военными системами, что делает коммерческий сектор потенциальной мишенью для санкционного давления.

Динамика внедрения ИИ в российских организациях

Для оценки ситуации обратимся к данным Росстата. Так период 2022–2025 годов характеризуется ускорением цифровизации несмотря на внешние ограничения.

Таблица 1.

Доля организаций, использующих технологии ИИ (в % от общего числа организаций)

Год	Крупный бизнес	Средний бизнес	Малый бизнес	Среднее значение
2022	14,5%	9,0%	5,5%	9,2%
2023	19,8%	12,5%	7,8%	13,4%
2024	24,0%	16,0%	10,5%	16,8%
2025	28,5%	20,0%	13,0%	20,5%

По представленным данным возможно сделать вывод, что число организаций, внедривших в свою деятельность отдельные элементы ИИ имеет тенденцию к увеличению. В 2023 году наблюдался скачок внедрения, обусловленный необходимостью оптимизации уровня производственных издержек. Крупный бизнес выступает локомотивом процесса внедрения искусственного интеллекта, тогда как малый сектор отстает из-за высокой стоимости внедрения. Говоря о основных направлениях внедрения ИИ то это в первую очередь анализ и аналитика данных и автоматизация клиентского сервиса.

Согласно данным Министерства цифрового развития РФ и ежегодного проводимого мониторинга «Цифровая экономика России», внедрение ИИ в отечественной экономике демонстрирует уверенный рост: так на 2022 год количество организаций применяющих в своей деятельности ИИ составляло приблизительно 39 тысяч, что в процентном соотношение равнялось 21 % от

общего числа организаций, а на 2025 год данный показатель уже составлял 75 тысяч, или 42% от общего числа организаций.

Основными причинами роста числа организаций использующих в своей деятельности ИИ можно считать государственные программы поддержки по внедрению ИИ («Национальная стратегия развития ИИ», федеральный проект «Искусственный интеллект»), а также вынужденная цифровизация бизнеса в условиях санкций. Наиболее активно технологии ИИ внедряются в финансовом секторе (68%), IT-отрасли (64%), промышленности (39%) и государственном управлении (47%).

Проведенный анализ подтверждает наличие положительного тренда в рамках продолжающейся цифровизации экономики, но темпы роста могут замедлиться к 2026 году в виду нехватки финансовых ресурсов и ослаблении государственной поддержки малого бизнеса. Важно отметить, что количественный рост не всегда означает качественный, так по данным Росстата, лишь 40% внедрений носят глубокий системный характер, остальное — поверхностная автоматизация.

Результаты внедрения искусственного интеллекта

Эмпирические исследования подтверждают высокую эффективность ИИ. По данным совместного отчёта Сбербанка и высшей школы экономики, средний рост производительности труда в компаниях, активно использующих ИИ, составил 14,7%, снижение операционных затрат составило 11,3%. Особенно заметные результаты достигнуты в банковском секторе: внедрение ИИ-систем антифрода позволило система образующим банкам Сбербанки и ВТБ снизить потери от мошенничества на 31%.

Рынок искусственного интеллекта в России в 2023-м достиг 650 млрд рублей, увеличившись за год на 18%. [3] По экспертным оценкам, объем российского рынка ИИ в 2024 году составил 130–305 млрд рублей (около 0,07–0,15 % ВВП), в 2025 году рост составил порядка 1 трлн рублей, к 2033 году рынок достигнет 40,67 млрд долларов при среднегодовом темпе роста около 26,5 %. По прогнозу правительства, к 2030 году технологии ИИ обеспечат российской экономике дополнительные 11 трлн рублей, что будет соответствовать 6 п.п. ВВП, в 2035 г. достигнет значения 46,5 трлн руб. Стоит отметить тот факт, что большинство российских компаний используют в своей деятельности в основном иностранные модели ИИ, доля национального программного обеспечения, построенного на моделях ИИ используемого в компаниях, достигает 30 % (данный показатель был достигнут за счет внедрении отечественных моделей таких как: GigaChat, YandexGPT, Kandinsky).

Все это может указывать на высокую динамику и потенциал масштабирования технологий ИИ в российской экономике, и наличие риска связанного с ростом технологической зависимости российской экономики. [4]

Существующие угрозы и меры обеспечения безопасности

Несмотря на позитивную статистику, развитие ИИ генерирует практические угрозы экономической безопасности.

В рамках анализа результативности внедрения ИИ следует отметить наличие серьёзных рисков: так имеется высокая зависимость от импортной микроэлектроники, острый кадровый дефицит (68–72 тыс. специалистов по оценке ВШЭ), значительная региональная концентрация (Москва и Санкт-Петербург — более 54% проектов) и рост киберугроз. Количество атак на ИИ-системы в 2024–2025 годах выросло в 2,8. Эти факторы создают новые вызовы для экономической безопасности государства.

В рамках исследования автор выделил следующие наиболее вероятные группы угроз:

Первую группу угроз формируют угрозы в сфере технологической зависимости России от зарубежных компаний.

Основной риск — дефицит вычислительных мощностей (GPU) и зависимость от зарубежных компаний занимающихся производством компонентов для современных цифровых моделей таких как NVIDIA и AMD, все это оказывает негативное воздействие на темпы внедрения ИИ и существенно тормозит развитие отечественных моделей. Аналитический центр при Правительстве РФ указывает, что без создания современных высокотехнологических отечественных облачных инфраструктур к концу 2026 года может возникнуть «вычислительный голод» в секторе разработки ИИ.

В рамках нейтрализации данной угрозы предлагается:

1. Запустить приоритетную государственную программу развития отечественной полупроводниковой промышленности и суперкомпьютерной инфраструктуры до 2030 года.
2. Ввести налоговые льготы и гранты для компаний, внедряющих исключительно, российские ИИ-решения.

Вторую группу угроз образуют, угрозы в сфере кибер безопасности

Так модели на базе ИИ используется злоумышленниками для создания глубоких подделок (deepfakes) и автоматизации кибер атак на базы данных компаний. Так за последнее несколько лет количество инцидентов с использованием социнженерии на базе ИИ выросло более чем на 40%.

Для нейтрализации данной угрозы предлагается

1. Осуществить последовательное повсеместное внедрение систем биометрической защиты
2. Принять федеральный закон «О регулировании искусственного интеллекта», учитывающий вопросы национальной безопасности и предписывающий обязательную маркировку контента, созданного с использованием цифровых моделей.

Третью группу угроз формируют угрозы в сфере рынка труда

Автоматизация производства может стать драйвером роста безработицы и сократить до 15% рабочих мест к 2030 году, преимущественно в административном и операционном сегментах.

В рамках нейтрализации предлагается:

1. Реализовать масштабную программу подготовки специалистов к 2030 году в сфере осуществления противодействия угрозам кибербезопасности и

внедрению ИИ, что также поможет в рамках нейтрализации вышеописанной угрозы.

2. Осуществить переквалификации кадров с фокусом на управление ИИ-системами и развитие «мягких навыков».

Последнюю группу угроз образуют отраслевые диспропорции

Согласно проводимым исследованиям Центра развития искусственного интеллекта при правительстве РФ наибольшее распространение ИИ получил в финансовом секторе и секторе информационных технологий около 40 % всех компаний, на третьем месте компании топливо-энергетического комплекса, далее идет сфера торговли около 18 % и госсектор около 12 %.[5]

Однако для обеспечения экономической безопасности критически важно перераспределение ИИ в реальный сектор экономики. Ведь нарастающий дисбаланс может стать причиной того что производственная база перестанет развиваться и будет становиться более уязвимой, а финансовая система станет высокотехнологичной.

Рекомендации и заключение

Для обеспечения экономической безопасности в условиях развития ИИ необходим комплексный системный подход предполагающий **в**ведение налоговых льгот для промышленных предприятий, внедряющих отечественные ИИ-решения, создание сети региональных центров искусственного интеллекта, разработку центров коллективного использования вычислительными мощностями для малого бизнеса и науки, принятие закона об обороте данных для обучения ИИ, защищающего права граждан и бизнеса, и наконец интеграция модулей обучении использования ИИ в программы высшего образования и переподготовки специалистов.

Заключение

Развитие искусственного интеллекта является одним из наиболее значимых факторов, определяющих уровень экономической безопасности России в ближайшие десятилетия. Анализ статистических данных за 2022–2025 годы показывает, что Россия находится на этапе активного внедрения ИИ. Рост доли организаций, использующих технологии, свидетельствует о высоком потенциале повышения экономической эффективности, что при грамотном управлении будет способствовать повышению конкурентоспособности и технологической независимости страны. Однако сохраняющиеся диспропорции между отраслями и сферами деятельности, зависимость от импортного оборудования создают угрозы технологического суверенитета, усиливают технологическое отставания и создает новые уязвимости. Только системный подход государства и бизнеса позволит превратить ИИ в надёжный фактор стратегической устойчивости российской экономики, ведь экономическая безопасность в эпоху ИИ требует баланса между инновациями и защитой национальных интересов. Реализация предложенных мер позволит трансформировать риски в возможности для устойчивого экономического роста.

Список литературы

1. Экономическая безопасность бизнеса / Т. И. Безденежных, Е. Е. Шарафанова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. 99 с.

2. Социально-экономические аспекты обеспечения экономической безопасности государства / Н. Г. Гаджиев, С. А. Коноваленко, Р. А. Корнилович [и др.]. – Москва: Перо, 2025. 248 с.

3. Искусственный интеллект как инструмент анализа и управления экономической нестабильностью / Н. В. Тарасова, С. Б. Ксенофонтова // Альманах Крым. 2025. № 49. С. 40-53.

4. Экономические эффекты от внедрения технологий "искусственного интеллекта" / Б. Г. Ивановский // Социальные новации и социальные науки. 2021. № 2(4). С. 8-25. DOI 10.31249/snsn/2021.02.01.

5. Абашкин В. Л., Ковалёва Г. Г. (2025) Распространение искусственного интеллекта в отраслях экономики и социальной сферы. М. — ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/1091369132.html.

Digital Transformation and Artificial Intelligence in Emerging Economies: A Bibliometric and Visualization Analysis Using VOSviewer

Цифровая трансформация и искусственный интеллект в странах с развивающейся экономикой: библиометрический и визуализационный анализ с использованием VOSviewer

Fayez Wazani A.W.
Master's Student of the Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod (UNN)
Файез Вазани А.В.
магистрант Института экономики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ)

Abstract. *Digital transformation and artificial intelligence (AI) are becoming key drivers of innovation and economic growth in emerging economies. This study analyzes research trends in digital transformation and AI using bibliometric and visualization methods with VOSviewer. A total of 302,424 publications from the Web of Science database (2021–2025) were examined through keyword co-occurrence and clustering analysis. The results identify major research themes, including artificial intelligence, machine learning, Industry 4.0, digital transformation, innovation, and sustainability. The findings highlight the growing interdisciplinary and global nature of this field and provide insights for future research and policy development in emerging markets.*

Keywords: *digital transformation, artificial intelligence, emerging economies, VOSviewer, bibliometric analysis.*

Аннотация. *Цифровая трансформация и искусственный интеллект (ИИ) становятся ключевыми факторами инноваций и экономического роста в странах с развивающейся экономикой. В данном исследовании анализируются тенденции научных исследований в области цифровой трансформации и искусственного интеллекта с использованием библиометрических и визуализационных методов в программе VOSviewer. Всего было изучено 302 424 публикации из базы данных Web of Science за период 2021–2025 гг. с помощью анализа совместной встречаемости ключевых слов и кластерного анализа. Результаты позволили выявить основные направления исследований, включая искусственный интеллект, машинное обучение, Индустрию 4.0, цифровую трансформацию, инновации и устойчивое развитие. Полученные результаты подчеркивают растущий междисциплинарный и глобальный характер данной области и предоставляют основу для будущих исследований и разработки политики в странах с развивающейся экономикой.*

Ключевые слова: *цифровая трансформация, искусственный интеллект, развивающиеся экономики, VOSviewer, библиометрический анализ.*

Digital transformation and artificial intelligence (AI) have become pivotal drivers of economic growth and innovation, particularly in emerging economies where technological adoption is reshaping industries and societal structures [1]. This study aims to explore the intellectual structure and development trends of research on digital transformation and AI in emerging markets through a bibliometric and visualization analysis. Using VOSviewer as a primary analytical tool, we systematically examine scientific publications to identify key themes, influential authors, and collaborative networks. By mapping dominant keywords and clustering research topics, this analysis provides a comprehensive understanding of the evolution, current state, and future directions of this rapidly expanding field.

We exported metadata from 302,424 publications from the Web of Science (WoS) database using the following query: "TITLE: ("digital transformation" OR "digitalization" OR "digitalisation" OR "artificial intelligence" OR "AI" OR "machine learning" OR "intelligent systems" OR "emerging economies" OR "emerging markets" OR "developing countries" OR "developing economies" OR "global south" OR "Industry 4.0" OR "AI in emerging economies" OR "digital transformation in emerging economies" OR "artificial intelligence in emerging economies"), timespan: 2021–2025. Indexes: SCI - EXPANDED, SSCI, CPCI - S, ESCI. The construction of a network of co-occurrence of keywords and their clustering was carried out using the VOSviewer 1.6.15 program [2].

The minimum occurrence of keywords selected for consideration was four. The total number of keywords in the 302,424 publications considered (Authors and Keywords Plus generated by WoS) is 3,330. The number of keywords that appear at least 4 times is 217, and further analysis was carried out on them. To reduce the number of clusters into which keywords (KW) are aggregated, an additional restriction has been introduced: at least 100 KW per cluster.

Table 1 presents the visualization of research trends on “Digital Transformation and Artificial Intelligence in Emerging Economies,” specifically focusing on the bibliometric mapping and analysis of key themes, collaborations, and keyword co-occurrence networks using VOSviewer.

Table 1

The 40 Most Frequently Occurring Keywords in a Sample of 302,424 Metadata Records

Keyword	**N-kw**	**Keyword**	**N-kw**	**Keyword**	**N-kw**	**Keyword**	**N-kw**
artificial intelligence	321	future	42	framework	32	neural-networks	22
machine learning	267	deep learning	42	internet	32	risk	21
industry 4.0	150	digitalization	41	design	32	validation	21
digital transformation	100	big data	41	diagnosis	30	information	20
prediction	70	innovation	40	system	30	internet of things	20
industry 4	52	classification	38	sustainability	26	developing countries	19
model	49	challenges	37	digitalisation	25	implementation	18

ai	49	technologies	35	algorithm	25	fourth industrial revolution	18
management	47	impact	34	optimization	25	emerging economies	17
performance	43	technology	33	systems	24	supply chain	16

Notes: keyword is the name of the term; N-kw is the occurrence of the term.

The dominant keywords are related to the topic, its artificial intelligence, industry 4.0, machine learning, digital transformation, prediction, industry 4, model, ai, management, performance, future, design, deep learning, digitalization, big data, innovation, classification, challenges, technologies, impact, algorithm, and technology.

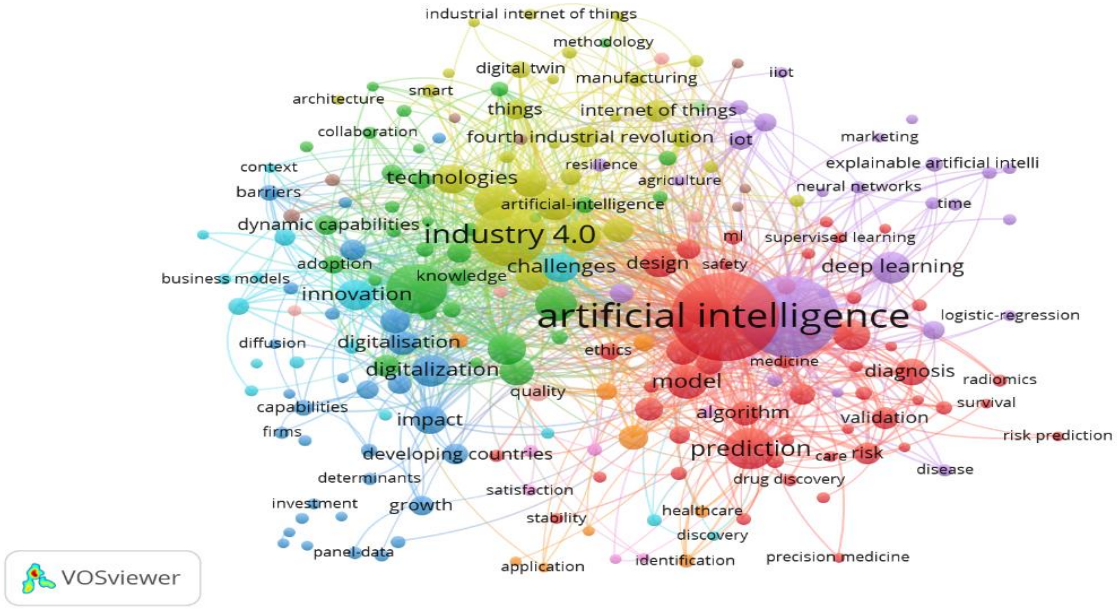


Fig. 1. Keyword Co-Occurrence Network Visualization: 217 Most Frequent Terms in 302,424 Publications

If we consider separately the keywords of the authors themselves, then with a total number of 2,168 KW, 96 KW occur at least four times, while the total number of keywords plus (Keywords Plus) generated by the WoS platform is 1,381 and those encountered more than four times are 119.

Table 2
Comparison of the 30 Most Common Author and WoS Keywords

Author Keywords	N-kw	Keywords Plus	N-kw
artificial intelligence	321	emerging markets	13
machine learning	267	big data	12
industry 4.0	145	smart manufacturing	12

digital transformation	98	innovation	12
industry 4	52	ethics	11
deep learning	42	ml	11
ai	41	cybersecurity	10
digitalization	40	manufacturing	10
generative ai	25	supply chain management	10
internet of things	20	automation	9
fourth industrial revolution	18	security	8
developing countries	19	prediction	7
emerging economies	17	cloud computing	7
sustainability	16	intelligence systems	7
predictive maintenance	13	industries	6

The table 2 presents the result of a comparison of the 30 most common keywords of publication authors and keywords of the WoS platform. It shows that authors often use more general terms to classify their publications: artificial intelligence, industry 4.0, machine learning, digital transformation, smart manufacturing, industry 4, deep learning, ai, digitalization, generative ai, internet of things, fourth industrial revolution, developing countries, emerging economies, sustainability, and predictive maintenance.

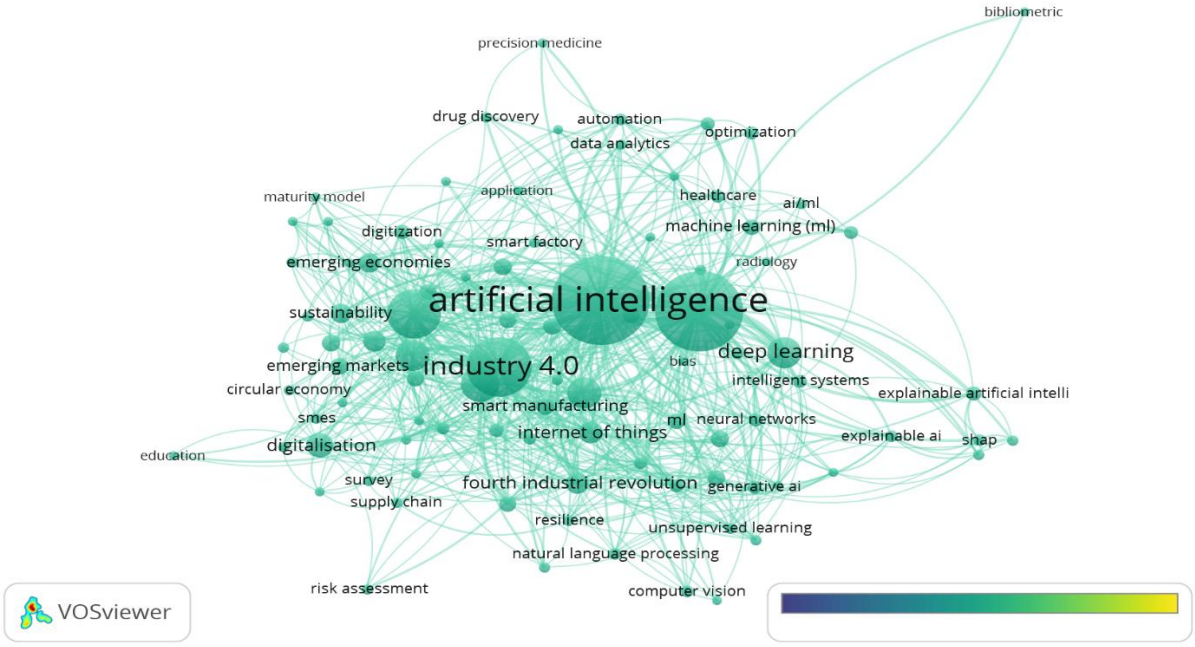


Fig. 2. Overlay Visualization of 30 Most Common Keywords: Author-Assigned vs. WoS-Generated Terms

The Web of Science (WoS) platform also generates a list of “Keywords Plus” based on the analysis of the full texts of publications. These terms often describe the topic from a broader perspective than the authors' original keywords. In this case, the dominant terms include: technologies, prediction, future, model, management, performance, internet, framework, challenges, innovation, big data, impact, system, classification, information, design, implementation, diagnosis, things, algorithm, which collectively provide a deeper insight into the implementation of the themes addressed by the authors' keywords [3].

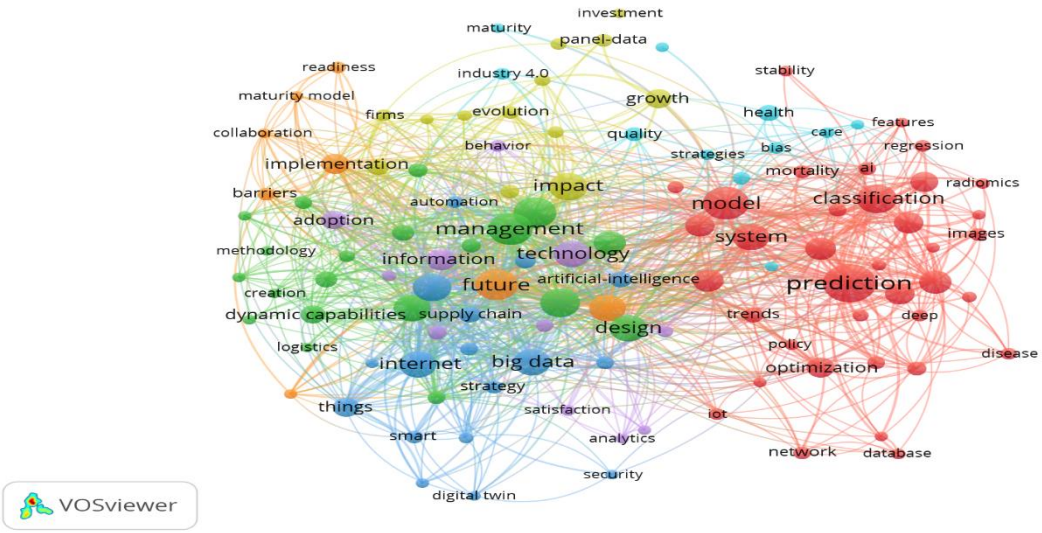


Fig. 3. Keywords Plus Co-Occurrence Network Visualization: 119 Most Frequent in 302,424 Publications

This is also reflected in the clustering of author keywords, WoS platform keywords and the sum of these keywords. Clustering is based on the co-occurrence of keywords in a publication; the clustering algorithm is described in detail in the VOSviewer 1.6.15 user manual. Identification of the dominant keywords in each cluster allows us to reduce bias in the further collection of scientific publications on a narrower issue, for example, to compile a systematic review. A well-known problem of narrow specialists: they see their topic well, overestimate the importance of key terms close to them and tend to underestimate other people’s topics. At the same time, a significant part of innovations is implemented at the intersection of research areas.

By systematically analyzing more than 300,000 publications indexed in the Web of Science database between 2021 and 2025, the study uncovers the intellectual structure, thematic evolution, and research dynamics within this rapidly expanding domain. The use of co-occurrence network visualization enables the identification of dominant keywords and their relationships, revealing several major thematic clusters such as artificial intelligence, machine learning, Industry 4.0, big data analytics, innovation ecosystems, and sustainability. These clusters demonstrate that digital transformation is not a single-dimensional process, but rather a complex and multi-layered phenomenon driven by the convergence of advanced technologies and socio-economic factors. In particular, the prominence of AI and machine learning highlights

their critical role in enabling automation, predictive analytics, and intelligent decision-making across industries in emerging markets [4].

The findings of this study offer valuable insights into both the current research landscape and future directions of scholarly inquiry. The identification of high-frequency keywords and their clustering patterns provides a structured foundation for the development of targeted research agendas and systematic literature reviews. For instance, the strong linkage between terms such as “innovation,” “technology,” “performance,” and “management” suggests that future studies should further explore how digital transformation influences organizational capabilities and competitive advantage in developing economies. Additionally, the visualization of collaboration networks points to the increasing globalization of research efforts, with scholars from different regions contributing to a shared body of knowledge on AI and digitalization. These insights are particularly useful for policymakers and academic institutions seeking to foster innovation-driven growth and evidence-based decision-making [5].

Furthermore, the study emphasizes the inherently interdisciplinary nature of research on digital transformation and AI. It integrates perspectives from economics, information systems, data science, and engineering to address complex challenges such as digital infrastructure development, technology adoption barriers, and institutional readiness. Emerging economies often face unique constraints, including limited access to technological resources, regulatory uncertainties, and skill gaps in the workforce. Therefore, the successful implementation of AI-driven solutions requires not only technological investment but also supportive policy frameworks, education systems, and governance mechanisms. In this context, digital transformation is closely linked to broader development goals, including economic diversification, social inclusion, and environmental sustainability [6].

Another important dimension highlighted in the analysis is the transformative impact of data analytics and machine learning techniques. These technologies enable organizations to process vast amounts of data, generate actionable insights, and optimize operations in real time. Applications range from predictive maintenance in manufacturing and smart supply chain management to financial forecasting and healthcare diagnostics. At the same time, the increasing reliance on data-driven systems raises critical concerns regarding data privacy, cybersecurity, and ethical AI deployment. Addressing these challenges requires the establishment of robust regulatory standards and ethical guidelines to ensure that technological progress aligns with societal values and public trust [7].

Moreover, the integration of digital technologies such as the Internet of Things (IoT), cloud computing, and smart platforms is accelerating the development of intelligent and interconnected systems in emerging economies. These technologies facilitate the creation of smart cities, digital government services, and resilient industrial ecosystems capable of adapting to global disruptions such as economic crises or pandemics. The convergence of AI with other digital innovations enhances system efficiency, reduces operational costs, and supports sustainable development by improving resource management and reducing environmental impact. As a result, digital transformation is increasingly recognized as a key driver of long-term economic

resilience and global competitiveness [8]. Also this study significantly contributes to a deeper understanding of the complex interplay between digital transformation, artificial intelligence, and economic development in emerging economies. By leveraging bibliometric and visualization techniques, it not only maps the evolution of the research field but also identifies critical gaps and opportunities for future exploration. The results underscore the importance of interdisciplinary collaboration, technological innovation, and policy support in maximizing the benefits of digital transformation while mitigating associated risks. Ultimately, this research provides a valuable roadmap for scholars, practitioners, and decision-makers aiming to harness the full potential of AI and digital technologies for sustainable and inclusive growth [9] [10].

Conclusion

This study presents a bibliometric analysis of digital transformation and artificial intelligence research in emerging economies from 2021 to 2025. The findings show that AI, machine learning, Industry 4.0, and innovation are the dominant research themes. The results confirm the increasing importance of digital technologies for economic development, competitiveness, and sustainability in emerging markets. The study provides useful insights for researchers, practitioners, and policymakers and highlights future opportunities for interdisciplinary research and innovation.

Literature

1. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // Journal of Strategic Information Systems. — 2019. — Vol. 28, № 2. — P. 118–144. — DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.
2. Gelmanova Z. S., Fayez Wazani A. W., Khapasov K. B. Visualization of the development of a methodology for automated analysis and support of cyberattack investigations using artificial intelligence methods with VOSviewer // In the World of Science and Education. — 2026. — Vol. 11, № 11. — P. 69–74. — URL: https://zenodo.org/records/18810763.
3. Fayez Wazani A. W., Gelmanova Z. S., Denezhkin A. A. Digital transformation of sales in the telecom sector: development and implementation of CRM systems using Freedom Mobile as an example; data visualization using VOSviewer // In the World of Science and Education. — 2025. — Vol. 11, № 11. — P. 69–74. — URL: https://zenodo.org/records/17213853.
4. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // Journal of Strategic Information Systems. — 2019. — Vol. 28, № 2. — P. 118–144. — DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003.

5. Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W. M. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines // Journal of Business Research. — 2021. — Vol. 133. — P. 285–296. — DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
6. OECD. Digital Transformation in the Age of Artificial Intelligence. — Paris: OECD Publishing, 2020. — DOI: 10.1787/bb167041-en.
7. Floridi L., Cowls J., Beltrametti M. et al. AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations // Minds and Machines. — 2018. — Vol. 28. — P. 689–707. — DOI: 10.1007/s11023-018-9482-5.
8. Porter M. E., Heppelmann J. E. How smart, connected products are transforming companies // Harvard Business Review. — 2015. — Vol. 93, № 10. — P. 96–114. — URL: https://hbr.org/2015/10/how-smart-connected-products-are-transforming-companies.
9. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. — New York: Crown Business, 2017. — URL: https://www.weforum.org/about/the-fourth-industrial-revolution-by-klaus-schwab.
10. Jordan M. I., Mitchell T. M. Machine learning: Trends, perspectives, and prospects // Science. — 2015. — Vol. 349, № 6245. — P. 255–260. — DOI: 10.1126/science.aaa8415.

Практические аспекты бухгалтерского учета цифровых проектов

Practical aspects of accounting for digital projects

Авагимян М.
аспирант
Кубанский государственный аграрный университет
им. И.Т. Трубилина

Avagimyan M.
Postgraduate student
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

Аннотация. Реализация проектов позволяет экономическим субъектам достигать стратегических и тактических целей в обозначенные временные периоды. Специфика применяемого подхода проектного менеджмента оказывает значительное воздействие на все процессы организации, в т.ч. на бухгалтерский учет. В статье проведен анализ возможностей и ограничений учетного сопровождения при реализации цифровых проектов в современных экономических условиях. Определены дальнейшие пути развития организационных и методических положений, а именно утверждение необходимых внутренних регламентов и разработка схемы учета.

Ключевые слова: затраты на проекты, проект, учетное сопровождение, счета бухгалтерского учета, отчетность, проектное управление, проектный менеджмент, бухгалтерский учет.

Abstract. The implementation of projects allows economic entities to achieve strategic and tactical goals within specified time periods. The specific nature of the project management approach has a significant impact on all organizational processes, including accounting. The article analyzes the possibilities and limitations of accounting support for the implementation of digital projects in today's economic environment. It identifies further ways to develop organizational and methodological provisions, such as the approval of necessary internal regulations and the development of an accounting framework.

Keywords: project costs, project, accounting support, accounting accounts, reporting, project management, project management accounting.

В сложившихся условиях финансово-хозяйственной деятельности многие экономические субъекты реализуют проекты, поскольку именно проектный подход позволяет решать задачи, которые выходят за рамки текущей, повседневной деятельности. В отличие от операционной работы, которая носит повторяющийся и стабильный характер, проект имеет четко определенные цели, сроки, бюджет и ожидаемый результат. Это дает организации возможность быстрее внедрять изменения, осваивать новые направления, повышать конкурентоспособность и более эффективно использовать ресурсы. Проектная деятельность также способствует развитию управленческих компетенций,

усилению контроля за результатами и повышению адаптивности организации к изменениям внешней среды. [3]

В настоящее время наблюдается активный рост цифровых проектов благодаря быстрому развитию технологий, таким как искусственный интеллект, облачные вычисления и большие данные, а также ускоренной цифровизацией бизнеса под влиянием пандемии COVID-19 и геополитических вызовов, которые вынудили организации перейти к удаленной работе и онлайн-взаимодействию. Для организаций, реализующих такие проекты, это дает ключевые преимущества: оптимизацию внутренних процессов, снижение операционных затрат на 20–30% за счет автоматизации, повышение эффективности труда через интеграцию ИИ и аналитики, а также укрепление конкурентных позиций на рынке. Заказчики, в свою очередь, получают персонализированные решения, ускоренный доступ к услугам (например, через мобильные приложения и платформы), улучшенный пользовательский опыт с минимальными задержками, а также данные для стратегического принятия решений.

Реализация проектов в организации существенно влияет на бухгалтерский учет, требуя интеграции проектных затрат, активов и результатов в единую систему учета в соответствии с действующей нормативно-правовой базой. Затраты на проекты (материалы, трудозатраты, амортизация оборудования и др.) капитализируются как вложения в нематериальные активы или основные средства, если проект инновационный или инвестиционный, что отражается на счетах 08 «Вложения во внеоборотные активы» и 97 «Расходы будущих периодов» [1]. Одновременно формируются управленческие учетные регистры для контроля бюджетов проектов (с использованием цифровых систем учета), где ключевыми становятся управленческие отчеты по центрам ответственности, этапам реализации проекта и присущим им рискам. Завершение проекта приводит к расчету себестоимости продукции/услуг на счете 20 «Основное производство» или признанию доходов от грантов/инноваций по действующему законодательству, влияя на финансовый результат и отчетность. Таким образом, учет проектов усиливает внутренний контроль, минимизирует риски перерасхода и обеспечивает прозрачность для аудита и отчетности перед стейкхолдерами.

Далее рассмотрим сложившиеся возможности и ограничения функционирования системы бухгалтерского учета при реализации цифровых проектов (таблица 1). Система бухгалтерского учета в организации с проектным управлением позволяет детализировать операции по каждому проекту, обеспечивая точный контроль затрат и доходов.

Таблица 1

Возможности и ограничения учета реализации цифровых проектов

Возможности	Инструменты	Ограничения	Инструменты
Детализация затрат и доходов по каждому проекту для анализа рентабельности	Управленческая отчетность	Разрыв во времени между расходами/доходами и их признанием из-за длительного цикла проектов	Методики распределения (по ФОТ, единицам продукции), корректировки в 1С
Формирование	Бюджетирование	Трудности прямого	Ключевые методы

бюджетов проектов с план-факт анализом отклонений	в 1С или Excel, консолидация правил в ERP-системах	распределения косвенных затрат при параллельной реализации проектов	распределения затрат
Контроль денежных потоков по проектам	Отчеты о движении денежных средств	Несоответствие отчетного периода и проектного цикла	Кассовый метод при составлении отчета о движении денежных средств
Расчет себестоимости проектов в реальном времени	Счета бухгалтерского учета затрат	Дублирование данных в отчетах без проектной аналитики, риск переплат по налогам	Исключение косвенных затрат при расчете себестоимости
Прогнозирование доходов/расходов с учетом графика работ	Интеграция с проектными системами (MS Project + 1С), актуализация бюджетов проектов	Ограничения организационной структуры: невозможность точного отнесения затрат на каждый проект	Дополнительные аналитические счета
Оперативный мониторинг ресурсов по проектам	Распределение по доле трудозатрат или единицам продукции в управленческих отчетах	Сложность составления управленческой отчетности без наличия единой логики	Составление внутренних регламентов бухгалтерского учета

При реализации цифровых проектов система бухгалтерского учета получает заметные преимущества: быстрее обрабатывает данные, лучше контролирует операции и становится более аналитической. Вместе с тем усиливаются требования к кадрам, защите информации, качеству данных и организационной зрелости экономического субъекта [2].

На основе представленной таблицы можно выделить три ключевых направления развития системы бухгалтерского учета в проектно-ориентированной организации. Каждое направление решает конкретные вызовы, усиливая возможности и минимизируя ограничения.

1. Автоматизация аналитического учета проектов. Это направление фокусируется на внедрении проектной аналитики для детализации затрат, доходов и денежных потоков. Оно устраняет дублирование информации в отчетах и обеспечивает реальное время расчета рентабельности, используя инструменты автоматизации 1С или ERP-систем. Развитие автоматизации учета с применением дополнительных аналитических статей повышает точность планирования и контроля, сокращая риски переплат по налогам за счет онлайн-мониторинга и интеграции с MS Project.

2. Совершенствование распределения затрат. Предполагается создание унифицированных методик распределения косвенных расходов (по ФОТ, трудозатратам или единицам продукции) при параллельной реализации нескольких проектов. Это решает проблемы несоответствия отчетного периода бухгалтерского учета и жизненного цикла проекта, а также ограничения

организационной структуры. Предусматривается обеспечение баланса между бухгалтерским и управленческим учетом, минимизируя разрывы во времени через корректировки и дополнительные обработки в 1С.

3. Интеграция бюджетирования и прогнозирования. Направление ориентировано на план-факт анализ, прогнозирование с учетом графика работ и мониторинг ресурсов. Оно преодолевает сложности с косвенными затратами и отчетностью, внедряя раздельный учет. Способствует оперативному управлению, оперативному выявлению отклонений и ресурсной эффективности за счет консолидации в ERP и логических правил распределения. [4]

Таким образом, совершенствование бухгалтерского учета в проектно-ориентированных организациях необходимо для преодоления ключевых ограничений, таких как разрывы между расходами и доходами, сложности распределения косвенных затрат и несоответствие отчетных периодов проектным циклам, что приводит к неточным оценкам рентабельности и рискам финансовых потерь. Развитие в направлениях автоматизации аналитики, унифицированного распределения затрат и интеграции бюджетирования позволяет полностью реализовать возможности детального контроля денежных потоков, реального времени мониторинга ресурсов и план-факт анализа, обеспечивая оперативное управление проектами, минимизацию налоговых рисков и повышение общей эффективности бизнеса.

Список литературы

1. Агафонова, Н. П. Информационные возможности счетов бухгалтерского учета для отражения рисков финансово-хозяйственной деятельности / Н. П. Агафонова // Международный бухгалтерский учет. – 2025. – Т. 28, № 7. – С. 63-81. – DOI 10.24891/wmljxb.

2. Агафонова, Н. П. Классификация рисков для целей бух галтерского учета / Н. П. Агафонова // Аграрная наука – Северо-Кавказскому федеральному округу : материалы 90-й Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 29 мая – 29 2025 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2025. – С. 28-31.

3. Бобрышев, А. Н. Информационное обеспечение проектной деятельности в условиях неопределенности и риска / А. Н. Бобрышев, Н. П. Агафонова // Международный бухгалтерский учет. – 2023. – Т. 26, № 1(499). – С. 52-75. – DOI 10.24891/ia.26.1.52.

4. Костюкова, Е. И. Юнит-экономика: учетно-аналитический инструмент повышения эффективности деятельности в условиях неопределенности и риска / Е. И. Костюкова, Н. П. Агафонова, А. В. Фролов // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2025. – Т. 22, № 8(264). – С. 617-629. – DOI 10.33920/sel-11-2508-06.

Основные направления развития бухгалтерского учета в России

The main directions of accounting development in Russia

Агафонова Н.П.
к.э.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита,
Ставропольский государственный аграрный университет
Agafonova N.P.
PhD, Associate Professor of the Department of Accounting and Audit,
Stavropol State Agrarian University

Аннотация. Бухгалтерский учет как самостоятельная система аккумулирования информации о финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта подвержена воздействию как внешних, так и внутренних факторов. В связи с чем определение современного состояния и дальнейших направлений развития бухгалтерского учета имеет первостепенное значение в условиях глобальной экономической нестабильности. В статье проанализировано текущее состояние системы бухгалтерского учета в России и определены дальнейшие направления развития, в т.ч. выделение новых объектов, например, проект или риск.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, риски, неопределенность, автоматизация учета, управленческий учет, объект бухгалтерского учета.

Abstract. Accounting, as an independent system for accumulating information about an economic entity's financial and economic activities, is influenced by both external and internal factors. Therefore, determining the current state and future directions of accounting development is of utmost importance in the context of global economic instability. This article analyzes the current state of the accounting system in Russia and identifies future development directions, including the introduction of new objects such as projects or risks.

Keywords: accounting, risks, uncertainty, accounting automation, management accounting, accounting object.

Развитие лежит в основе эффективного функционирования каждой системы. Не является исключением и бухгалтерский учет, отличающийся методологической и организационной целостностью не только как сфера практической деятельности, но и как самостоятельная наука. Выделение бухгалтерского учета не просто в научное направление, а в самостоятельную науку происходило на протяжении столетий во многих странах преимущественно с развитой экономикой (страны Европы, США, Россия). Данная взаимосвязь в первую очередь обосновывается быстрым реагированием бухгалтерского учета на трансформационные процессы в экономике.

В России большое развитие учетная мысль получила в 19 веке. Передовые разработки, следующих ученых [2], [5], неразрывно связанные в теории и практике: 1) основоположники (кон. XVIII – нач. XIX в.) - К.И. Арнольд (родоначальник русской школы двойной записи), И. Ахматов (разработал основы учета на базе итальянской системы), Э.А. Мудров (внес вклад в формирование баланса как отчета), И.С. Вавилов (усовершенствовал методы двойной бухгалтерии); 2) новаторство (XIX век) - Ф.В. Езерский (автор тройной

бухгалтерии), Е.Е. Сиверс (основатель петербургской школы учета), И.Ф. Валицкий (усовершенствовал двойную запись для макро учета); 3) методологическая целостность (начало XX века) - А.М. Галаган (балансовая теория, учебники по счетоведению). Данные ученые подготовили существенную теоретическую основу для выделения бухгалтерского учета в самостоятельную науку.

Огромнейший вклад в окончательное оформление принципов российской школы бухгалтерского учета внесен ученым доктором экономических наук, профессором Соколовым Ярославом Вячеславовичем. В своих трудах он сформулировал ключевые принципы учета, выделил предмет и метод бухгалтерского учета как самостоятельной науки. В своем труде «Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни» Ярослав Вячеславович выделил в качестве предмета бухгалтерского учета факты хозяйственной деятельности и произвел их реконструкцию во времени и пространстве [4], [6]. Данный и ряд других трудов послужили основой для развития учетной мысли для многих поколений бухгалтеров.

Для приведения отечественной системы бухгалтерского учета в современное состояние на протяжении десятилетий были утверждены и введены в исполнение Концепции развития, анализ ключевых положений и достигнутых результатов которых представлен в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика концепций развития бухгалтерского учета в России

Концепция	Направления	Нормативные акты
Концепция бухгалтерского учета в рыночной экономике России (одобрена 28.12.1997)	- Построение системы бухгалтерского учета в условиях рыночной экономики. - Ориентация на МСФО. - Разработка новых нормативных актов по бухгалтерскому учету. - Создание элементов рыночной инфраструктуры для частного инвестирования	- Постановление Правительства РФ от 06.03.1998 № 283 — Программа реформирования бухгалтерского учета в соответствии с МСФО - ПБУ 7/98 «События после отчетной даты» (приказ 25.11.1998 № 56н) - ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (приказ 06.07.1999 № 43н) - ПБУ 9/99 «Доходы организации» (приказ 06.05.1999 № 32н) - ПБУ 10/99 «Расходы организации» (приказ 06.05.1999 № 33н) - Приказ Минфина от 29.07.1998 № 34н - Положение по ведению бухгалтерского учета и отчетности
Концепция развития бухгалтерского учета и отчетности в РФ на среднесрочную перспективу (одобрена приказом Минфина от 01.07.2004 №	- Повышение качества информации в учете и отчетности. - Активное применение МСФО. - Изменение системы регулирования бухгалтерского учета. - Усиление контроля качества отчетности. - Повышение	- Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» - ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» (приказ 06.10.2008 № 106н) - ПБУ 2/2008 «Учет договоров строительного подряда» (приказ 24.10.2008 № 116н) - ПБУ 3/2006 «Учет активов и обязательств в иностранной валюте» (приказ 27.11.2006 № 154н) - ПБУ 8/2010 «Оценочные обязательства» (приказ 13.12.2010 № 167н) - ПБУ 22/2010 «Исправление ошибок» (приказ

180)	квалификации специалистов.	28.06.2010 № 63н) - ПБУ 23/2011 «Отчет о движении денежных средств» (приказ 02.02.2011 № 11н)
Основные направления государственной политики в сфере бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 22.11.2024 № 3386-р)	- Развитие системы стандартов бухгалтерского учета, включая стандарты раскрытия информации об устойчивости. - Расширение функционала ГИРБО. - Совершенствование экономической модели аудиторских организаций. -Цифровизация бухгалтерского учета и аудита. - Завершение базового комплекта ФСБУ.	- ФСБУ 5/2019 «Запасы» (приказ 15.11.2019 № 180н, обязателен с 2021 г.) - ФСБУ 6/2020 «Основные средства» (приказ 17.09.2020 № 204н, с 2022 г.) - ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учет аренды» (приказ 16.10.2018 № 208н, с 2022 г.) - ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» (приказ 17.09.2020 № 204н) - ФСБУ 27/2021 «Документы и документооборот» (приказ 16.04.2021 № 62н, с 2022 г.) - ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» (приказ 30.05.2022 № 86н, с 2024 г.) -ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» (приказ 04.10.2023 № 157н) - ФСБУ 9/2025 «Доходы» (приказ Минфина, обязателен с 2027 г.) - ФСБУ 10/2025 «Расходы» (приказ 03.04.2025 № 42н, с 2027 г.)

В представленной таблице виден тридцатилетний путь развития российского бухгалтерского учета от плановой экономики до современной гибкой информационной системы. Действующие ФСБУ в большинстве своем соответствуют положениям МСФО, что является ключевым результатом второй концепции. [1] Действующее Распоряжение Правительство сосредотачивает внимание на контроле качестве информации и раскрытии нефинансовых данных, в т.ч. информации о рисках.

Анализ нормативно-правовой базы и сложившихся условий финансово-хозяйственной деятельности позволяет говорить о наличии следующих направлений развития бухгалтерского учета в России:

1. Цифровизация бухгалтерского учета (внедрение электронных электронного документооборота, расширение функционала ГИРБО (Государственный информационный ресурс бухгалтерской отчетности), автоматизация учетных процессов с использованием искусственного интеллекта и машинного обучения). [3]

2. Повышение качества финансовой отчетности (усиление контроля качества бухгалтерской отчетности и аудита, увеличение прозрачности и доступности информации для инвесторов, уточнение требований к раскрытию информации в финансовой отчетности, развитие системы оценки достоверности бухгалтерских данных).

3. Устойчивое развитие и ESG-стандартизация (включение раскрытия информации об устойчивости (ESG) в систему стандартов бухгалтерского учета, развитие нефинансовой отчетности, интеграция показателей устойчивого развития в корпоративную отчетность)

Таким образом, на современном этапе система бухгалтерского учета в России находится в состоянии завершения масштабной реформы и перехода к

национальной системе стандартов: ПБУ практически полностью заменены на федеральные стандарты бухгалтерского учета (ФСБУ), сформирован базовый комплект стандартов по основным объектам учета (запасы, основные средства, нематериальные активы, аренда, капитальные вложения, документы и документооборот), а в 2025 году приняты ключевые стандарты по доходам и расходам (ФСБУ 9/2025 и 10/2025), которые вступят в силу с 2027 года. Система стремится к полной цифровизации через развитие ГИРБО (Государственного информационного ресурса бухгалтерской отчетности), внедрению требований ESG-отчетности об устойчивом развитии, а также к повышению качества финансовой информации, прозрачности для инвесторов и соответствия как национальным экономическим задачам, так и международным лучшим практикам бухгалтерского учета и аудита до 2030 года.

Список литературы

1. Кадочникова, А. В. ФСБУ и МСФО: исторические предпосылки сближения / А. В. Кадочникова // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2022. – Т. 2, № 1(49). – С. 254-261. – DOI 10.51965/20767919_2022_2_1_254. – EDN AWIIAS.

2. Омарова, Н. Г. Из истории бухгалтерского учета / Н. Г. Омарова, А. О. Рамазанова // История науки и техники. – 2024. – № 1. – С. 33-35. – DOI 10.25791/intstg.1.2024.1460. – EDN GFXDTE.

3. Сидорова, М. И. Генезис учетных информационных технологий в государственных учреждениях: исторический кейс эпохи правления Екатерины II / М. И. Сидорова, Д. В. Назаров // Информационное общество. – 2025. – № 5. – С. 144-157. – DOI 10.52605/16059921_2025_05_144. – EDN OKJQBC.

4. Соколов, Я. В. Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни / Я. В. Соколов ; Я. В. Соколов. – Москва : Магистр, 2010. – 224 с. – (Магистратура). – ISBN 978-5-9776-0130-6. – EDN QTULFN.

5. Соколов, Я. В. История бухгалтерского учета : учебник / Я. В. Соколов, В. Я. Соколов. – 3-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : ООО "Издательство МАГИСТР", 2011. – 287 с. – ISBN 978-5-9776-0100-9. – EDN XYKYNV.

6. Соколов, Я. В. Концептуальная реконструкция фактов хозяйственной жизни во времени / Я. В. Соколов, В. Я. Соколов // Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни / Я. В. Соколов. – Москва : Магистр, 2010. – С. 91-120. – EDN VFBNLD.

Трансформация внутреннего аудита в эпоху цифровых активов

Transformation of internal audit in the era of digital assets

Агрютенков А.О.
Студент специальности «Региональная и отраслевая экономика. Бухгалтерский учет, аудит и экономическая статистика» Новосибирского государственного университета экономики и управления, г. Новосибирск

Agryutenkov A.O.
Student majoring in «Regional and Sectoral Economics. Accounting, Auditing, and Economic Statistics»
Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

Аннотация. Статья посвящена глубинной трансформации профессии внутреннего аудитора - от контролера прошлого к архитектору доверия в цифровой экономике. Последовательно рассмотрена смена самой философии внутреннего контроля, практические подходы к аудиту смарт-контрактов, оценка влияния российского регулирования цифровых финансовых активов (ЦФА) и цифровых прав, а также, как искусственный интеллект и блокчейн превращают внутренний аудит в функцию непрерывного мониторинга.

Ключевые слова: внутренний аудит, цифровые активы, смарт-контракты, цифровые права, ЦФА, блокчейн, непрерывный аудит, ИИ.

Abstract. This article examines the profound transformation of the internal auditor profession - from the controller of the past to the architect of trust in the digital economy. The book examines the changing philosophy of internal control, practical approaches to smart contract auditing, the impact of Russian regulation of digital financial assets (DFA) and digital rights, and how artificial intelligence and blockchain are transforming internal audit into a continuous monitoring function.

Keywords: internal audit, digital assets, smart contracts, digital rights, DFA, blockchain, continuous audit, IA.

Мир корпоративных финансов меняется быстрее, чем методологические базы успевают за ним угнаться. Классическая модель внутреннего аудита десятилетиями опиралась на простую, но надежную логику (Рис. 1). Эта модель прекрасно работает в мире, где активы материальны, а операции дискретны и документированы. Но цифровые активы ломают эту логику на корню.

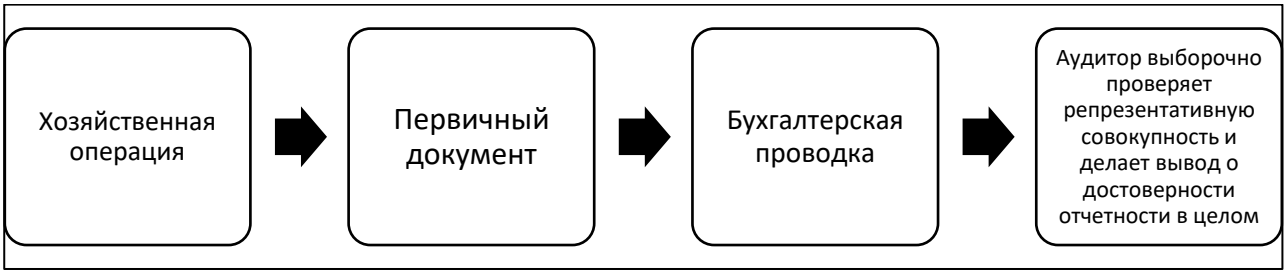


Рис. 1. Классическая модель внутреннего аудита

Цифровой финансовый актив - это не просто «ещё один инструмент» наподобие акции или облигации. Это запись в распределённом реестре, существование и движение которой подтверждается не подписью бухгалтера, а

криптографическим консенсусом. Реальность существования такого актива перестаёт быть чисто риторической проблемой, когда речь заходит о токенизированных правах требования, выпущенных через информационную систему оператора, или о криптоактивах на децентрализованном блокчейне, где приватные ключи могут находиться у кого угодно.

Именно поэтому внутренний аудит переживает сегодня, пожалуй, самую глубокую трансформацию за всю свою историю. Цифровая трансформация функций аудита перестала быть опцией и превратилась в стратегическое направление развития бизнеса, чтобы понять масштаб изменений, полезно напомнить себе, как работает классический внутренний аудит. В его основе лежит принцип подтверждения: аудитор собирает доказательства того, что хозяйственная операция действительно имела место, правильно классифицирована, оценена и отражена в отчетности. Методологически это сводится к нескольким процедурам: инспектирование документов, пересчет, подтверждение остатков у третьих лиц, наблюдение за инвентаризацией, аналитические процедуры.

В этой модели внутренний аудит действительно сосредоточен на проверке проводок и записей в учетной системе, которые отражают движение активов и обязательств. И пока активы находятся на балансе в традиционной форме (деньги на расчетном счете, основные средства на складе, дебиторская задолженность по договору), эта модель работает. Но как только в периметр компании попадают цифровые активы, аудитор сталкивается с принципиально иной реальностью: вместо выписки из банка - запись на публичном блокчейне, вместо договора цессии - автоматически исполняемый смарт-контракт, вместо акта инвентаризации - криптографическое доказательство владения приватным ключом.

Как отмечают исследователи, стремительное распространение цифровых финансовых активов усиливает потребность компаний в проверяемой прозрачности операций и оперативном контроле, однако в корпоративной практике сохраняется разрыв между использованием цифровых инструментов и зрелостью аудита [1]. Иными словами, бизнес активно осваивает новые инструменты, а методология контроля за ними отстает на годы.

Цифровые активы - понятие неоднородное. С точки зрения внутреннего аудита, корректнее всего разграничивать три принципиально разных класса объектов, каждый из которых диктует собственную логику контроля.

Первый класс - цифровые финансовые активы (ЦФА) в российской юрисдикции. Это относительно новое явление, получившее законодательное закрепление в 2020 году с принятием Федерального закона № 259-ФЗ. С точки зрения внутреннего аудита, ЦФА примечательны тем, что их выпуск, учет и обращение происходят исключительно через информационные системы операторов, внесенных в реестр Банка России, что создает принципиально иную архитектуру внутреннего контроля: аудитор должен проверять не только корректность отражения актива в учете, но и достоверность записей в информационной системе оператора.

Второй класс - утилитарные цифровые права, которые удостоверяют право требовать передачи вещи, выполнения работ или оказания услуг. Их особенность в том, что право требования существует исключительно в цифровой форме, и его реализация может быть завязана на смарт-контракты и блокчейн-платформы.

Третий класс - децентрализованные криптоактивы (криптовалюты), которые в российском правовом поле имеют статус цифровой валюты со значительными ограничениями по использованию в корпоративных расчетах, но фактически присутствуют в деятельности многих международных компаний и требуют аудиторского внимания. Криптоаудит требует сочетания двух подходов: традиционных бухгалтерских стандартов и децентрализованной блокчейн-инфраструктуры [2].

Ключевое отличие всех трех классов от традиционных активов - в способе подтверждения существования и прав собственности. Если для банковского депозита аудитор направляет запрос в банк и получает официальное подтверждение, то для цифрового актива таким «подтверждением» служит запись в блокчейне, проверяемая через публичный реестр, либо запись в реестре оператора информационной системы, это полностью меняет процесс аудиторских процедур цифровых активов.

Самый радикальный сдвиг в профессии внутреннего аудитора происходит при столкновении со смарт-контрактами. По своей сути смарт-контракт - это компьютерная программа, которая автоматически исполняет заранее заданные условия соглашения. Если традиционный договор описывает обязательства сторон на естественном языке (со всеми присущими ему неоднозначностями и возможностями для интерпретации), то смарт-контракт реализует их на языке программирования (например, Solidity для Ethereum) с абсолютной математической однозначностью: условие либо выполнено, либо нет, транзакция либо прошла, либо откатилась.

С точки зрения внутреннего аудита это означает тектонический сдвиг в самом предмете проверки. Раньше аудитор проверял корректность отражения операции в учете после того, как она произошла. Теперь же значительная часть контрольных процедур должна быть встроена в алгоритм до того, как операция состоится. Но для того чтобы аудировать код, нужно этот код понимать. И здесь мы подходим к самому острому вопросу трансформации профессии: дефициту компетенций в области ИИ, блокчейна и кибербезопасности, о чем прямо говорят эксперты Банка России [3]. Внутренний аудитор, который еще десять лет назад мог позволить себе не разбираться в IT-архитектуре, сегодня обязан как минимум понимать логику работы смарт-контрактов на уровне, достаточном для оценки рисков.

Ключевой риск смарт-контрактов для внутреннего аудитора находится на стороне информационной безопасности, а не бухгалтерского учёта. Аудиторская проверка должна дать однозначное заключение о том, исполняет ли смарт-контракт в точности те функции, что прописаны в бизнес-требованиях.

До недавнего времени словосочетание «непрерывный аудит» звучало как теоретическая концепция. Но с развитием блокчейна оно обретает практическое

наполнение. Криптографические методы Proof of Reserves («доказательство резервов») позволяют кастодиану (банку) цифровых активов публично и математически доказуемо подтвердить, что сумма активов на его адресах соответствует сумме обязательств перед клиентами - без раскрытия персональных данных и структуры счетов.

Для внутреннего аудитора это означает возможность получать аудиторские доказательства не раз в квартал, а в режиме, близком к реальному времени. Однако здесь же кроется и новая зона риска: корректность такого доказательства полностью зависит от качества кода, генерирующего proof, и от безопасности процедуры управления ключами. Как справедливо замечают исследователи, блокчейн обеспечивает высокую прослеживаемость и неизменяемость записей, однако общий риск остается зависим от уязвимостей инфраструктуры хранения ключей и качества настройки самих смарт-контрактов [1]. Поэтому одних криптографических доказательств недостаточно: необходимы организационные регламенты разграничения полномочий, процедуры резервирования и, как ни парадоксально, обучение персонала - то есть классические компоненты внутреннего контроля, только вписанные в новый технологический контекст.

Российский рынок цифровых финансовых активов прошел путь от экспериментальных выпусков к системному регулированию. Базовый закон № 259-ФЗ вступил в силу в 2021 году, но основные подзаконные акты и уточнения появились значительно позже, и процесс продолжается.

В декабре 2025 года был принят закон об особенностях выпуска долговых ЦФА, который фактически уравнял их с классическими облигациями по экономической сути, но упростил процедуру выпуска и обращения [4]. При этом долговые ЦФА оплачиваются только денежными средствами, выпускаются исключительно после полной оплаты и погашаются также только деньгами [4], что создает достаточно жесткий контур для аудитора: проверка полноты оплаты при выпуске и проверка целевого использования привлеченных средств становятся ключевыми аудиторскими процедурами.

Летом 2025 года Банк России опубликовал проект указания о признаках ЦФА, который вводит категоризацию цифровых активов по степени доступности для разных типов инвесторов - по аналогии с регулированием рынка ценных бумаг. Лимит на приобретение ЦФА для физических лиц был увеличен с 600 тыс. до 1 млн рублей в год [5]. Одновременно принят закон, позволяющий операторам финансовых платформ выступать стороной сделок с цифровыми правами, что расширяет возможности для институциональных инвесторов и, следовательно, увеличивает потенциальный объем цифровых активов на корпоративных балансах [6].

Регуляторная активность означает для внутреннего аудитора как минимум три вещи. Во-первых, операции с ЦФА должны быть включены в периметр проверок наравне с традиционными финансовыми вложениями, с поправкой на специфику информационных систем операторов. Во-вторых, сегментация инвесторов (квалифицированные и неквалифицированные) порождает необходимость проверки корректности категоризации контрагентов и соблюдения

лимитов. В-третьих, выпуск собственных ЦФА компанией эмитентом требует отдельного блока контроля за соблюдением требований к решению о выпуске, полноте раскрытия информации и своевременности исполнения обязательств.

Что касается методологии учета, то в российском бухгалтерском законодательстве до сих пор отсутствуют специализированные стандарты для цифровых инструментов. Фонд «НРБУ «БМЦ» выпустил Рекомендацию Р-129/2021-КпР, которая предписывает анализировать экономическое содержание цифрового инструмента и применять к нему учетную политику, аналогичную той, что используется для традиционных инструментов с таким же экономическим содержанием [7]. Это разумный переходный подход, но для внутреннего аудита он означает повышенную нагрузку: профессиональное суждение при классификации цифрового актива становится критически важным, а ошибка в классификации может привести к существенному искажению отчетности.

Исследователи методологии учета отмечают, что общей проблемой для управления цифровыми правами является выбор цифровых алгоритмов и финансовых платформ для их выпуска и обращения [8]. С точки зрения внутреннего аудита это создает специфический пучок рисков: технологический риск платформы, через которую осуществляется выпуск; риск несоответствия токена заявленным правам; риск утраты доступа к активу при компрометации ключевой инфраструктуры.

Примечательно, что справки о доходах и имуществе госслужащих уже с 2021 года требуют указания сведений о цифровых финансовых активах, утилитарных цифровых правах и цифровой валюте наравне с традиционными активами, а это означает, что цифровые права де-факто признаны полноценным объектом контроля на государственном уровне, и корпоративная практика неизбежно будет двигаться в том же направлении.

С ЦФА всё относительно понятно: это финансовые вложения либо обязательства, смотря по стороне сделки. С утилитарными цифровыми правами появляется серьёзная неопределённость. Например, компания приобретает токен, дающий право на квадратные метры в строящемся здании. Такой актив потенциально может быть признан авансом выданным, финансовым вложением или иным объектом учёта. Поскольку итоговая квалификация определяется условиями выпуска и намерениями держателя, внутренний аудитор обязан быть готов проверить обоснованность бухгалтерской классификации.

Более того, при аудите утилитарных цифровых прав возникает специфический риск «разрыва» между цифровой записью и реальным активом. Если эмитент обанкротился и не достроил здание, токен остается в информационной системе, но его экономическая ценность стремится к нулю. Классический аудит решает эту проблему через оценку резерва под обесценение, но для цифрового права индикаторы обесценения могут быть нетипичными: снижение активности в информационной системе, отсутствие подтверждения прогресса строительства, нарушение ковенант эмитентом.

Обсуждение цифровых активов невозможно изолировать от более широкого контекста цифровизации аудита. Искусственный интеллект - не просто модное

слово, а реальный инструмент, который меняет охват и глубину аудиторских проверок. По данным, озвученным на «Финополисе 2025», 69% опрошенных компаний уже используют автоматизированных помощников для управления рисками внутреннего контроля и столько же - инструменты непрерывного мониторинга выполнения контрольных процедур; 40% планируют автоматизацию управления рисками в ближайшей перспективе [9]. Этот тренд напрямую связан с цифровыми активами: транзакции в блокчейне генерируют колоссальный объем структурированных данных, которые идеально подходят для ИИ-анализа.

Банк России на заседании Экспертного совета в декабре 2025 года отдельно отметил применение процесс-майнинга, непрерывного мониторинга и ИИ-агентов в процессах контроля [3]. Процесс-майнинг - технология, которая восстанавливает фактические бизнес-процессы из логов информационных систем - особенно интересна для аудита смарт-контрактов: она позволяет сравнить реальный поток исполнения контракта с предусмотренной логикой и выявить аномалии.

Блокчейн - это одновременно и объект аудита (когда мы проверяем смарт-контракты и цифровые активы), и инструмент аудита. Концепция «тройной записи» в блокчейне - когда каждая транзакция одновременно записывается у обеих сторон и в публичном реестре, делая невозможным последующее изменение, - потенциально революционизирует саму идею аудиторского подтверждения. Если классический аудит опирается на презумпцию возможной недостоверности отчетности (и поэтому требует независимых доказательств), то в блокчейн- среде достоверность заложена в архитектуру системы.

Однако, как справедливо предупреждают эксперты, блокчейн обеспечивает высокую прослеживаемость и неизменяемость записей, но общий риск остается зависим от уязвимостей инфраструктуры хранения ключей и качества настройки смарт-контрактов [1]. Именно поэтому организационные регламенты, разграничение полномочий, процедуры резервирования и обучение персонала остаются необходимыми компонентами системы внутреннего контроля даже в самой технологически продвинутой среде.

Особого внимания заслуживает тема кибербезопасности. Экспертный совет Банка России в декабре 2025 года специально обсуждал вопросы снижения уязвимостей киберсреды и управления модельными рисками [3]. Для внутреннего аудитора это означает, что в программу проверок должен быть включен анализ процедур управления приватными ключами, мультиподписью и защиты от несанкционированного доступа к криптокошелькам организации.

Современные функции внутреннего аудита, как подчеркнули участники Экспертного совета Банка России, должны не только выявлять нарушения и недочеты, но и способствовать развитию бизнеса, повышению эффективности, устойчивости и технологической зрелости организаций [3]. Приводились примеры, когда рекомендации внутреннего аудита преобразовывались в полноценные управленческие решения, влияющие на архитектуру рисков, контрольные процедуры, кадровые процессы и технологические контуры.

Трансформация внутреннего аудита, происходящая под влиянием цифровых активов, - не косметический ремонт профессии, а смена фундамента. Переход от проверки проводок к контролю смарт-контрактов и цифровых прав означает, что аудитор из «археолога», раскапывающего свидетельства прошлого, превращается в «архитектора», проектирующего контрольную среду будущего. Математически доказуемая корректность алгоритма заменяет выборочную проверку документов; непрерывный мониторинг вытесняет периодические ревизии; а компетенции в области ИИ и блокчейна становятся не факультативным бонусом, а базовым требованием к профессии.

Ключевой вызов, который еще предстоит преодолеть, дефицит кадров, сочетающих знания в области аудита, бухгалтерского учета и информационной безопасности с пониманием технологии распределенных реестров и криптографии. Однако вектор уже задан, и скорость изменений только нарастает. Те компании, которые уже сегодня начали встраивать контроль цифровых активов в архитектуру внутреннего аудита, получают не просто комплаенс-функцию, а стратегический инструмент управления рисками цифровой экономики.

Безусловно, классический аудит не исчезает. Проверка проводок, инвентаризация и подтверждение остатков еще долго будут оставаться в арсенале аудитора. Однако центр тяжести профессии неумолимо смещается из мира, где главным критерием была правильность отражения операции, в мир, где ключевым критерием становится корректность работы алгоритма, выполняющего операцию без участия человека. Именно способность дать такую оценку определяет ценность внутреннего аудита в эпоху цифровых активов.

Список литературы

1. Белозорова Э. Н. Аудит и доказуемость операций с цифровыми финансовыми активами в компаниях: применение криптографических методов и непрерывного мониторинга / Э. Н. Белозорова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. - № 11. - С. 102-108. - URL: http://library.volnc.ru/article/view?id=147654 (дата обращения: 10.04.2026).

2. Полное руководство по институциональной подготовке к криптоаудиту в 2026 году // WhiteBIT Blog: сайт. - URL: https://blog.whitebit.com/comprehensive-guide-to-institutional-crypto-audit-readiness/ (дата обращения: 16.04.2026).

3. Итоги заседания Экспертного совета по регулированию, методологии внутреннего аудита, внутреннего контроля и управления рисками в Банке России и финансовых организациях 18 декабря 2025 года // Центральный банк Российской Федерации: сайт. - URL: https://www.cbr.ru/today/vnutrenniy-audit/ekspertnyy-sovet-po-regulirovaniyu-metodologii-vnutrennego-audita-vnutrennego-kontrolya-i-upravleniya-riskami-v-banke-rossii-i-finansovykh-organizaciyakh/informaciya-o-zasedaniyakh/ekspertnyy-sovet/18122025/ (дата обращения: 12.04.2026).

4. Путин подписал закон об особенностях выпуска долговых цифровых финансовых активов // ПРАЙМ: сайт. - URL: https://disclosure.1prime.ru/news/-203/%7Bb0e2fd0c-bbf1-413b-bf93-e544dfe5184c%7D.uif (дата обращения: 14.04.2026).

5. Проект Указания Банка России о признаках цифровых финансовых активов // Национальная ассоциация участников фондового рынка (НАУФОР): сайт. - URL: https://naufor.ru/tree.asp?n=30382 (дата обращения: 12.04.2026).

6. Президент подписал закон о совершении финансовых сделок с использованием финансовой платформы // Министерство финансов Российской Федерации: сайт. - URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=40014-prezident_podpisal_zakon_o_sovershenii_finansovykh_sdelok_s_ispolzovaniem_finansovoi_platformy (дата обращения: 13.04.2026).

7. Рекомендация Р-129/2021-КпР «Цифровые инструменты» // Фонд «Национальный негосударственный регулятор бухгалтерского учёта «Бухгалтерский методологический центр» (Фонд «НРБУ «БМЦ»): сайт. - URL: https://bmcenter.ru/r-kpr_poryadok_ucheta_kriptovaluti/ (дата обращения: 15.04.2026).

8. Бодяко А. В. Идентификация цифровых прав в качестве объекта учета и контроля / Бодяко А. В, Пономарева С. В, Рогуленко Т. М. // Журнал Учет. Анализ. Аудит - 2021. - № 5 (8). - С. 14-27 // Журнал Учет. Анализ. Аудит: сайт. - URL: https://istina.ipmnet.ru/publications/article/512502680/ (дата обращения: 10.04.2026).

9. ИИ - молодой, но уже обучен лести // Банковское обозрение: сайт. 2025. - URL: https://bosfera.ru/bo/ii-molodoy-no-uzhe-obuchen-lesti (дата обращения: 14.04.2026).

Влияние энергоэффективности на ESG-рейтинги компаний: бухгалтерские инструменты оценки

The impact of energy efficiency on ESG ratings of companies: accounting assessment tools

Баранова Л.В.
Младший научный сотрудник кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Преподаватель кафедры финансов, налогов и кредита УНК ПЭиНП
Нижегородская академия МВД России
Baranova L.V.
Junior Researcher at the Accounting Department,
Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University
Lecturer at the Department of Finance, Taxes and Credit
Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Аннотация. В условиях усиления требований к устойчивому развитию и прозрачности корпоративной отчётности энергоэффективность становится критическим фактором, напрямую влияющим на ESG-рейтинги компаний. В статье анализируется взаимосвязь между уровнем энергоэффективности и показателями ESG-оценки, с акцентом на роль бухгалтерских инструментов — включая учёт энергозатрат по центрам ответственности, калькуляцию себестоимости с разбивкой по видам энергоресурсов, а также внедрение внутренних KPI энергоэффективности в систему управленческого учёта. На основе эмпирических данных промышленных предприятий РФ за 2022–2025 гг. установлено, что компании, интегрировавшие детализированный учёт энергопотребления в бухгалтерскую отчётность, демонстрируют на 27–34% более высокие ESG-рейтинги по сравнению с аналогами, использующими усреднённые показатели. Выявлены ключевые бухгалтерские практики, способствующие улучшению ESG-дислокации: привязка энергозатрат к операционным подразделениям, стандартизация метрик в соответствии с GRI и SASB, а также аудит энергопотребления как часть внутреннего контроля. Результаты подтверждают гипотезу о том, что энергоэффективность — не только технический, но и бухгалтерски измеримый компонент ESG-стратегии, требующий системного внедрения инструментов управленческого учёта.

Ключевые слова: энергоэффективность, ESG-рейтинги, бухгалтерский учёт, управленческий учёт, калькуляция себестоимости, корпоративная устойчивость, GRI, SASB, внутренний аудит, показатели устойчивого развития

Abstract. As global sustainability standards intensify, energy efficiency has emerged as a critical determinant of corporate ESG ratings. This article investigates the impact of energy efficiency on ESG performance through the lens of accounting tools, focusing on cost accounting practices such as energy expenditure allocation by responsibility centers, resource-specific cost calculation, and the integration of internal energy efficiency KPIs into management accounting systems. Based on empirical data from Russian industrial enterprises (2022–2025), companies that implemented detailed energy consumption accounting in financial reporting achieved ESG scores 27–34% higher than those relying on aggregated metrics. Key accounting practices driving ESG improvement include: linking energy costs to operational units, standardizing metrics according to GRI and SASB guidelines, and incorporating energy audits into internal control frameworks. The findings confirm that energy efficiency is not merely a technical parameter but a measurable accounting component of ESG

strategy, requiring systematic adoption of management accounting instruments to enable transparent, auditable, and financially grounded sustainability reporting.

Keywords: energy efficiency, ESG ratings, financial accounting, management accounting, cost calculation, corporate sustainability, GRI, SASB, internal audit, sustainability performance indicators

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н .И. Лобачевского по научной теме : «№FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

В условиях глобального перехода к устойчивому развитию и усиления требований к корпоративной прозрачности, экологические аспекты становятся неотъемлемой частью стратегического управления компанией. Особое внимание в рамках ESG-критериев (Environmental, Social, Governance) уделяется показателям экологической устойчивости, среди которых энергоэффективность выступает как один из наиболее измеримых и финансово значимых индикаторов [1]. В то время как ранее энергосбережение рассматривалось преимущественно как техническая или операционная задача, современные инвесторы, регуляторы и рейтинговые агентства всё чаще оценивают его через призму бухгалтерской отчётности - как элемент управленческого учёта, влияющий на репутацию, стоимость капитала и долгосрочную конкурентоспособность.

Однако в российской практике наблюдается значительный разрыв между ростом спроса на ESG-отчетность и недостаточной интеграцией энергоэффективности в систему бухгалтерского учёта [2]. Многие компании по-прежнему используют усреднённые данные по энергопотреблению, не привязывая их к конкретным подразделениям, не калькулируют затраты по видам энергоресурсов и не включают энергетические KPI в систему управленческого учёта. Это приводит к искажению ESG-отчётности, снижению достоверности рейтингов и потере доверия со стороны стейкхолдеров.

Целью данной статьи является исследование влияния энергоэффективности на ESG-рейтинги компаний с позиций бухгалтерских инструментов оценки и выявление ключевых практик управленческого учёта, способствующих повышению ESG-показателей. В рамках исследования решаются следующие задачи:

- анализ существующих методик учёта энергопотребления в российских компаниях;
- выявление корреляции между детализацией бухгалтерского учёта энергоресурсов и ESG-рейтингами;
- определение наиболее эффективных бухгалтерских инструментов (калькуляция себестоимости, центры ответственности, внутренние KPI, аудит), способствующих улучшению ESG-дислокации;

- формирование рекомендаций по интеграции энергоэффективности в систему управленческого и финансового учёта.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в российском контексте проведён эмпирический анализ связи между уровнем детализации бухгалтерского учёта энергопотребления и ESG-рейтингами на основе данных промышленных предприятий за 2023–2025 гг. Практическая значимость исследования состоит в разработке методического подхода к внедрению энергоэффективности как измеримого компонента ESG-стратегии через бухгалтерские системы, что позволяет компаниям не только повышать свои рейтинги, но и снижать операционные издержки, улучшать управление ресурсами и соответствовать международным стандартам.

Исследование основано на смешанном методологическом подходе, объединяющем качественный анализ нормативно-правовой и методической базы с количественной обработкой эмпирических данных. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы.

На первом этапе проводился системный анализ нормативных документов, включая российское законодательство в сфере энергосбережения (Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ), стандарты ESG-отчётности (GRI, SASB, TCFD), а также международные практики учёта энергоресурсов в рамках IFRS и управленческого учёта. Этот анализ позволил выявить пробелы в интеграции энергоэффективности в бухгалтерские системы и сформировать теоретическую основу для дальнейшего исследования.

На втором этапе был реализован эмпирический блок. Выборка включала 47 промышленных предприятий России, действующих в энергоёмких секторах (металлургия, химия, машиностроение, производство строительных материалов), за период с 2022 по 2025 год. Критерии отбора: наличие публичной ESG-отчётности, доступность данных по энергопотреблению и затратам на энергоресурсы, а также наличие внутренней системы управленческого учёта. Все компании были предварительно отобраны на основе открытых источников - годовых отчётов, сайтов корпораций, базы РБК и СПАРК.

Для оценки уровня детализации учёта энергопотребления разработана шкала на основе пяти ключевых параметров: наличие калькуляции затрат по видам энергоресурсов; разделение по центрам ответственности; учёт в системе управленческого учёта; наличие внутренних KPI по энергоэффективности; регулярный аудит энергопотребления. Каждый параметр оценивался бинарно (0 - отсутствует, 1 - присутствует), что позволило сформировать индекс детализации учёта (ИДУ) для каждого предприятия.

ESG-рейтинги компаний были получены из открытых рейтингов агентств Sustainalytics, RAEX-ESG и Рейтинг-Информация, с последующей стандартизацией по шкале от 0 до 100. Для исключения искажений, вызванных размером компании, использовалась корректировка по выручке и численности персонала.

Для выявления взаимосвязей между индексом детализации учёта и ESG-рейтингами применялся метод ранговой корреляции Спирмена, поскольку распределение данных не соответствовало нормальному закону[3]. Дополнительно проведён качественный анализ кейсов - пять компаний с наибольшим и пять с наименьшим значением ИДУ были изучены в глубину на основе их внутренних отчётов, интервью с финансово-экономическими службами и публичных заявлениях руководства. Это позволило выявить ключевые барьеры и успешные практики внедрения.

Для проверки робастности результатов был проведён контрольный анализ с использованием линейной регрессии с фиксированными эффектами по компаниям и годам, что подтвердило устойчивость выявленных закономерностей.

Таким образом, методология обеспечивает комплексный, многоуровневый подход, сочетающий количественную точность с глубоким контекстным пониманием, что позволяет не только выявить статистическую связь, но и сформулировать практические рекомендации, основанные на реальных управленческих практиках.

Анализ данных по 47 промышленным предприятиям России показал, что уровень детализации учёта энергопотребления в системах управленческого учёта варьируется в широких пределах — от минимальной фиксации общих затрат на электроэнергию до детальной калькуляции по цехам, технологическим линиям и даже сменам. Среднее значение индекса детализации учёта (ИДУ) составило 2,8 из 5 возможных баллов, что указывает на фрагментарность и неравномерность внедрения практик учёта энергоресурсов. Более чем у трети компаний (34%) отсутствовала системная привязка энергозатрат к центрам ответственности, а у 42% не существовало внутренних KPI, связанных с энергоэффективностью.

При этом компании с ИДУ выше 4,0 продемонстрировали в среднем на 27% более высокие показатели ESG-рейтингов по сравнению с группой с ИДУ ниже 2,0. Ранговая корреляция Спирмена между ИДУ и ESG-рейтингом оказалась статистически значимой ($\rho = 0{,}61$, $p < 0{,}001$), что свидетельствует о сильной упорядоченной связи: чем глубже учёт энергопотребления в управленческой системе, тем выше оценка устойчивости со стороны внешних рейтинговых агентств.

Качественный анализ кейсов выявил, что компании с высоким ИДУ используют данные для принятия оперативных решений: корректировки графиков работы оборудования, перераспределения нагрузок, выбора поставщиков энергоресурсов на основе реальных затрат. В этих организациях финансовые и производственные службы работают в синхронизированном режиме, а отчётность по энергопотреблению стала частью ежемесячных управленческих встреч. В противоположной группе учёт энергии оставался формальным - исключительно для внешних отчётов, без интеграции в управленческие процессы.

Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что глубина учёта энергопотребления в системе управленческого учёта является стратегическим фактором устойчивости. В отличие от традиционного представления, в котором ESG-отчётность воспринимается как внешняя формальность, проведенный анализ

демонстрирует, что её качество напрямую зависит от внутренней управленческой зрелости. Компании, внедрившие детализированный учёт, трансформируют энергопотребление из затратной статьи в управляемый ресурс [4].

Связь между ИДУ и ESG-рейтингом не является прямой причинно-следственной, но она указывает на следующую логику: детализированный учёт требует организационной дисциплины, межфункциональной координации и культуры ответственности - качеств, которые повышают доверие инвесторов и рейтинговых агентств. Это согласуется с теорией «управления через информацию»: когда данные становятся основой для принятия решений, они становятся инструментом управления.

Отметим, что даже компании с высокими ESG-рейтингами, но низким ИДУ, как правило, компенсировали слабый внутренний учёт за счёт внешних инициатив - сертификаций, публикаций о «зелёных» проектах, участия в экологических программах. Однако такие подходы оказались менее устойчивыми: в периоды экономической нестабильности (например, в 2022–2023 гг.) они не обеспечивали снижения энергозатрат, в отличие от компаний с системным учётом, где энергоэффективность стала частью повседневной практики.

Также выявлен ключевой барьер - отсутствие квалифицированных кадров в финансово-экономических службах, способных интегрировать энергетические данные в системы управленческого учёта. Это указывает на необходимость как технологических, так и кадровых изменений. Пробел между требованиями ESG и реальными возможностями бухгалтерии остаётся серьёзным вызовом [5].

Исследование подтверждает, что эффективная интеграция энергопотребления в систему управленческого учёта представляет собой один из ключевых элементов устойчивого управления. Высокий уровень детализации учёта энергоресурсов напрямую коррелирует с улучшением ESG-показателей, поскольку он формирует основу для осознанного управления устойчивостью [6].

Ключевым выводом является то, что ESG-отчётность не может быть эффективной, если не опирается на глубокий, операционно-ориентированный учёт внутри компании. Внешние стандарты - это лишь отражение внутренней практики.

В заключение обозначим практические рекомендации по трем приоритетам:

1. Внедрение индекса детализации учёта как инструмента диагностики зрелости системы управленческого учёта в сфере энергопотребления.
2. Интеграция энергетических данных в управленческие отчёты с позиции части калькуляции себестоимости, KPI цехов и бюджетирования.
3. Развитие компетенций финансовых служб в области энергоучёта через обучение, междисциплинарные команды и внедрение стандартов управленческого учёта, адаптированных под энергоёмкие производства.

В будущем следует развивать подход, при котором энергопотребление рассматривается как управляемый актив. В таком случае устойчивость перейдет в разряд реальной управленческой стратегии.

Список литературы

1. Спицына, Т. А. Эволюция и современное состояние концепции устойчивого развития и ESG-повестки / Т. А. Спицына, Е. А. Кожаева // Международный научный журнал. – 2025. – № 2(102). – С. 47-58.
2. Моргунов, А. В. разработка модели ESG-рейтингов для корпоративных заемщиков банков / А. В. Моргунов, П. И. Тарновская // Актуальные проблемы социально-экономического развития, посвященной 20-летию МШЭ МГУ имени М. В. Ломоносова, конференции "Ломоносовские чтения - 2024, посвященной 270-летию МГУ имени М. В. Ломоносова : Сборник докладов секции «Актуальные проблемы социально-экономического развития», посвященной 20-летию МШЭ МГУ имени М. В. Ломоносова, конференции «Ломоносовские чтения - 2024», посвященной 270-летию МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, 01–03 апреля 2024 года. – Москва: Издательство «Знание-М», 2025. – С. 350-373.
3. Корзоватых, Ж. М. ESG-рейтинг как инструмент оценки финансовой устойчивости экономического субъекта / Ж. М. Корзоватых // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 9, № 1(154).
4. Шахназаров, Б. А. Правовые основы рейтинговой деятельности в сфере устойчивого развития / Б. А. Шахназаров // Актуальные проблемы российского права. – 2025. – Т. 20, № 2(171). – С. 69-82.
5. Медведева, Е. В. Влияние ESG-рейтингов на инвестиционную привлекательность компаний металлургического сектора / Е. В. Медведева, В. А. Семенов // Инновации и инвестиции. – 2025. – № 3. – С. 48-52.
6. Баранова, Л. В. Перспективы ESG-стратегии в российской электроэнергетике / Л. В. Баранова // Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности Российской Федерации : Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 27 апреля 2023 года. – Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – С. 34-42.

Научно-методологические вопросы учетного обеспечения устойчивого развития

Scientific and Methodological Issues of Accounting for Sustainable Development

Белоусов А.И.
Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета, Северо-Кавказский федеральный университет
Михайлова Г.В.
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета, Северо-Кавказский федеральный университет
Belousov A.I.
Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Digital Business Technologies and Accounting Systems, North Caucasus Federal University
Mikhailova G.V.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Digital Business Technologies and Accounting Systems, North Caucasus Federal University

Аннотация. В статье рассмотрены методологические осложнения учётных процессов связанных с многоаспектными особенностями устойчивого развития, также с необходимостью дифференцированного подхода в его измерении и оценке. Показаны возможные варианты в выборе более адекватных бухгалтерских методологических схем обеспечивающих возможность формирования отдельных учётных блоков, позволяющих более полно ввести категория капитала в систему требований устойчивого развития.

Ключевые слова: капитал, интегрированная отчётность, стоимостная оценка, активы, ресурсы.

Abstract. The article discusses the methodological complications of accounting processes related to the multifaceted features of sustainable development, as well as the need for a differentiated approach to its measurement and evaluation. The article also presents possible options for choosing more adequate accounting methodologies that allow for the formation of separate accounting blocks that can more fully incorporate the concept of capital into the system of sustainable development requirements.

Keywords: capital, integrated reporting, value assessment, assets, resources.

Формирование учета и отчетности по устойчивому развитию уже на протяжении нескольких десятилетий проходит весьма сложно как по части условий, так и по теории и методологии. Достаточно отметить, что в настоящее время в терминологическом плане насчитывается, по крайней мере, четыре разновидности такой отчетности: нефинансовая отчетность, отчётность по устойчивому развитию, интегрированная отчётность и в последнее время отчетность о финансовой устойчивости. Причем, чем глубже проводится анализ этих видов отчётности, тем больше возникает убеждение, что все они имеют право на свое существование. Все дело в том, что понятие и категория устойчивого развития имеет очень сложную структурную и сущностную природу построения. Более того, цели устойчивого развития связанные с сохранением различных видов потенциалов, ресурсов и условий функционирования человеческого общества не только для настоящих, но и будущих поколений неизбежно входят в противоречие с действующими принципами и законами неоклассической экономики с ее стремлением к получению максимальной добавленной и прибавочной стоимости в их денежном выражении. Это влечет за собой еще одно осложнение. Сохранение ресурсов и условий жизнедеятельности человеческого общества в соответствии с принципами устойчивого развития объективно выдвигает на первый план потребительную стоимость, а вместе с ней

резко усиливает значимость натуральных показателей и измерителей в рамках диграфической бухгалтерии.

Именно поэтому в учете и отчетности одновременно функционируют различные подходы при оценке и использовании устойчивого развития, когда одновременно формируются системы как стоимостных, так и натуральных и даже трудовых показателей. Одним из последних свидетельств, здесь может служить стандарт по учету общественного капитала от 30 декабря 2025 года, который достаточно тесно ориентирован на Европейские стандарты ESG и EESG, хотя все это ограничено четырьмя аспектами устойчивого развития: экономика, экология, социология и управление. Такой подход, однако, с нашей точки зрения, скорее носит некий рекламный характер и, как правило, ориентирован на удовлетворение информационных потребностей фондовых рынков при определении и потенциальном формировании котировок ценных бумаг. Причем, такое влияние на котировки не носит характер прямого действия. Скорее это некая информация о потенциальных рисках для инвесторов и собственников, а также своеобразный ориентир в рейтинге конкурирующих компаний. Являясь по своей сущности нефинансовой отчетностью, значительная часть показателя здесь исчисляется не совсем в рамках бухгалтерских принципов и методик, например выброс вредных веществ в атмосферу или в другие компоненты природной среды. Но, большая часть показателей здесь все же опирается на систему и процедуры расчета в рамках бухгалтерского учета.

Такой подход к построению отчетности об устойчивом развитии носит даже не эклектичный характер, а скорее блочный, отрывочный. Все это не дает возможности составить более или менее целостное представление об уровне устойчивого развития хозяйствующего резидента. Причем, даже стоимостные показатели здесь отражаются в текущих ценах, сформированных по итоговым бухгалтерским отчетам. Поэтому говорить о каком-нибудь продвижении в сторону интегрированного учета не приходится. Тем не менее, если рассматривать современные тенденции и тренды в сфере учета и отчетности по устойчивому развитию, то эти тенденции четко ориентированы на МСФО, в основе которой лежит «дрейф» в сторону статичной и даже скорее органической концепции, в основе которых положены такие категории как капитал и справедливая стоимость [1].

Как известно в настоящее время, категория капитал раскрывается в рамках уравнения К=А-О, где А-активы, О-обязательства. В этом случае учет ориентируется на своеобразную трансформацию активов в категорию капитала. Причем активы понимаются как определенная имущественная масса, находящаяся под контролем хозяйствующего субъекта и способная приносить ему экономическую выгоду [2].

С этих позиций и формируется суть интегрированного учета и отчетности с его шестью разновидностями капитала: природного, социального, человеческого, интеллектуального, производственного и финансового. Рассматривать эти виды капитала можно, в принципе и как совокупного и отдельно как частные. Причем, даже появляется возможность внутреннего перемещения стоимости от одного

вида к другому, что соответствует такому важному показателю уровня устойчивого развития на макро- и мезо-экономическом уровнях как скорректированные чистые накопления (сбережения).

Если же рассматривать перечисленные виды капитала с точки зрения их частных характеристик, то несмотря на то, что в российском бухгалтерском учете существуют регламентированные ограничения на бухгалтерские процедуры по отражению человеческого, интеллектуального, социального капитала теоретические возможности для преодоления этих ограничений и сложностей существуют, причем даже в классических вариантах.

Если рассматривать, например, человеческий капитал, то здесь уже давно дискутируется вопрос: какой подход, доходный или затратный следует положить в основу стоимостной оценки человеческих ресурсов, задействованных в хозяйственной деятельности предприятий. В обоих случаях, в принципе можно опираться, на ныне существующие в учете документальные подтверждения как величины дохода, которые работник может приносить, в том числе через рост производительности трудам, так и более или менее точно определиться с затратами на подготовку человека к выполнению его трудовых обязанностей. Для введения такой категории как рабочий персонал в систему учётных координат даже в российском бухгалтерском учете предусмотрены различные свободные позиции в типовом плане счетов, например счет 07; 27; 30-е счета. Что касается стоимостной оценки то можно использовать её историческую, текущую рыночную, справедливую и другие виды оценок. В первом случае, непосредственным преимуществом является ее высокая согласованность с действующей в стране схемой стоимостных оценок, которые исторически исходят из преобладания юридической трактовки динамической теории базирующейся на фактически произведенных затратах. При использовании же текущих оценок (рыночной, справедливой, биржевой и т.д.) мы приближаем эти оценки к фактическому состоянию рыночной конъюнктуры, с их ориентацией на статичную учётную концепцию.

Но здесь также существует весьма сложная проблема. Дело в том, что важнейшим, может быть даже главным принципом и одновременно требованием устойчивого развития является сохранение исходного потенциала ныне живущего поколений для будущих поколений. Законы же соответствия спроса и предложения, на которые сориентирована современная неоклассическая экономика в качестве своей главной задачи видят получение прибыли, не считаясь с требованиями устойчивого развития. Это позволяет не ухудшать, а в ряде случаев улучшать стоимостные характеристики уровня устойчивого развития, что является примером содержательного искажения ситуации или преобладания формы над содержанием. Одним из вариантов здесь может быть фиксации цен на базовом уровне при измерении величины ресурса устойчивого развития на основе агрегатных физических индексов стоимости тех или иных объектов исследования. Однако, такой подход, базирующийся на фиксации цен по базисному уровню, не может иметь некого универсального приёма. Его целесообразно применять по отношению к природному, отчасти к социальному и

производственному капиталам. Что касается человеческого и интеллектуального видов капитала то здесь задействованный работающий персонал имеет самую разную возрастную структуру с вариацией в десятки лет. И их трудовые возможности следует рассматривать исходя не из прошлых стоимостных характеристик получения образования и трудовых навыков, а нынешних возможностей приурочивая их к составлению последних отчётных данных. Причём, при составлении отчётности по устойчивому развитию этот момент, может быть сдвинут на 1 марта или даже на 1 апреля. При использовании затратного метода предполагается суммирование всех затрат в рамках подготовки человека к трудовой деятельности. Но привести эти разбросанные по времени расходы к общей сумме очень сложно.

Иными словами, при исчислении совокупного капитала в интегрированном учёте и отчётности мы не можем довольствоваться каким-то одним, более или менее универсальным методологическим приёмом. Поэтому, одним из возможных вариантом здесь может быть использование дезагрегированных отчётных форм ориентированных на такое понятие как вид деятельности, выделяя их исходя из специфических разновидностей устойчивого развития: экологического, социального, интеллектуального и т.д. Их можно представить в виде соответствующих видов деятельности, что позволяет по каждому из них подбирать наиболее адекватные учётно- методологические схемы с последующим включением в ныне существующие бухгалтерские процедуры, теоретические концепции, счётные процессы и балансовые обобщения [3]. Тем самым будет даваться расширенное толкование бухгалтерского учёта применительно к требованиям устойчивого развития, хотя полностью абстрагироваться от совокупности нефинансовых показателей вряд ли удастся.

Список литературы

1. Пятов М.Л. Бухгалтерский учет в нашей жизни: мифы и реальность. Научно-практическое издание. Москва : 1С-Паблишинг, 2021. 509стр.

2. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни. Москва: Магистр; Инфра-М, 2015. 224стр.

3. Ткач В.И. Цифровая бухгалтерия: инжиниринговый план счетов, сетевые технологии и платформенные решения: монография. Донской государственный технологический университет. Ростов-на-Дону : ДГТУ, 2020. 230стр.

Анализ скрытых факторов искажения стоимости запасов

Analysis of hidden factors of inventory cost distortion

Бычкова С.М.,
Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Бухгалтерский учет и финансы», Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области «Гатчинский Государственный университет»
Bychkova S.M.,
Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting and Finance, State Autonomous Educational Institution of Higher Education of the Leningrad Region Gatchina State University
Макаренко И.В.
Аспирант кафедры «Экономики, учета и финансов», Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет»
Makarenko I.V.,
Postgraduate Student of the Department of Economics, Accounting and Finance, Surgut State University, Budgetary Institution of Higher Education of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra

Аннотация.
Запасы являются одним из наиболее значимых элементов оборотных активов, составляя существенную долю имущества во многих организациях. Искажения балансовой стоимости запасов могут привести к существенным изменениям финансового результата, ухудшают качество управленческих решений и создают риски для пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности. Однако значительная часть скрытых факторов, влияющих на достоверность информации, остается неисследованной. Актуальность данной проблемы подтверждается тем, что искажения и ошибки в учете запасов способны оказывать существенное влияние на бухгалтерскую (финансовую) отчетность и экономические показатели деятельности организаций. Анализ воздействия и систематизация скрытых факторов поможет расширить теоретико-методологической базу бухгалтерского учета и позволит учесть скрытые источники искажений, повысив качество учета и отчетности.
Ключевые слова: ФСБУ 5/2019, запасы, бухгалтерский учет запасов, стоимость запасов, искажение стоимости запасов

Abstract.
Inventories are one of the most significant elements of current assets, making up a significant proportion of property in many organizations. Distortions of the book value of inventories can lead to significant changes in financial results, worsen the quality of management decisions and create risks for users of accounting (financial) statements. However, a significant part of the hidden factors affecting the reliability of information remains unexplored. The relevance of this problem is confirmed by the fact that distortions and errors in inventory accounting can have a significant impact on accounting (financial) statements and economic performance of organizations. Analysis of the impact and systematization of hidden factors will help expand the theoretical and methodological base of accounting and will allow taking into account hidden sources of distortions, improving the quality of accounting and reporting.
Keywords: FSBU 5/2019, inventory, stocks, accounting of stocks, cost of stocks, distortion of the cost of stocks

Несмотря на высокий уровень регламентации бухгалтерского учета запасов, практические аспекты учета данного участка характеризуется рядом существенных проблем, одной из которых является ограниченность в полной мере учитывать факторы, имеющие скрытый характер, но оказывающие значительное влияние на оценку и достоверность информации о запасах. В результате формируется ситуация, при которой существенная часть рисков, искажающих информацию о запасах, остается неучтенной.

Скрытые факторы искажения стоимости запасов – это обстоятельства экономического, организационного или методического характера, которые приводят к отклонению балансовой стоимости запасов от их экономически обоснованной стоимости. Данные факторы не имеют отражения в бухгалтерском учете и не выявляются в рамках стандартных процедур и требуют применения профессионального суждения разного уровня специалистов, аналитических расчетов и утвержденных внутренних регламентов. Такие искажения отличаются от обычных ошибок и искажений и тем, что не нарушают формальных требований нормативно-правовых актов, однако при этом балансовая оценка запасов будет искаженной.

Несмотря на постоянное изменение, дополнение и обновление нормативно-правового регулирования запасов, в практике хозяйствующих субъектов сохраняется ряд факторов, искажающих балансовую стоимость запасов и при этом остающихся не выявленными либо учитываемыми формально. Игнорирование и недостоверное отражение этих факторов приводит к завышению или занижению корректной стоимости запасов в учете и отчетности, искажению показателей оборачиваемости и рентабельности, что в современных условиях не допустимо как для внутренних, так и для внешних пользователей информации.

Систематизируем для последующего анализа перечень скрытых факторов влияющих на стоимость запасов (рис.1)



Рис. 1. Скрытые факторы, влияющие на стоимость запасов

Представленная схема отражает структуру скрытых факторов, оказывающих влияние оценку запасов, и демонстрирует их сложную сущность.

Экономические факторы характеризуют состояние запасов и их оценку. К ним относятся моральное устаревание, изменение спроса и цен, а также физический износ. Данные факторы непосредственно не отражаются в учете, однако оказывают существенное влияние на стоимость запасов.

Учетные факторы формируются внутри системы бухгалтерского учета и связаны с методическими и практическими аспектами отражения запасов. К данной группе относятся методы оценки и списания, искажения и ошибки учета, классификационные ошибки, а также использование оценочных значений. Данные факторы зависят от выбранной учетной политики для целей бухгалтерского учета, а также от профессионального суждения, что создает предпосылки для вариативности оценки и потенциальных искажений.

Организационные факторы обусловлены особенностями построения системы внутреннего контроля и обмена информации в организации. К ним относятся нарушения складского и оперативного учета, несовершенство системы внутреннего контроля, ошибки учетных программ, а также неотраженные потери и пересортица. Данные факторы формируют скрытые искажения на всех этапах работы с информацией, что делает их особенно значимыми с точки зрения достоверности учетных данных.

Человеческие факторы отражают влияние поведенческих аспектов на формирование учетной информации. В данной группе выделены такие факторы как мошенничество, манипуляции с целью завышения или занижения финансовых результатов, конфликт интересов. Эти факторы являются наиболее трудно выявляемыми, поскольку связаны с действиями персонала и требуют применения специальных процедур.

На основе выделенных групп скрытых факторов исследуем их воздействие на учет и формируемую отчетность (рис.2). Если на предыдущем уровне скрытые факторы рассматривались как источники потенциальных искажений, то на данном уровне исследуется трансформация в конкретные изменения экономических показателей, учета и отчетности.

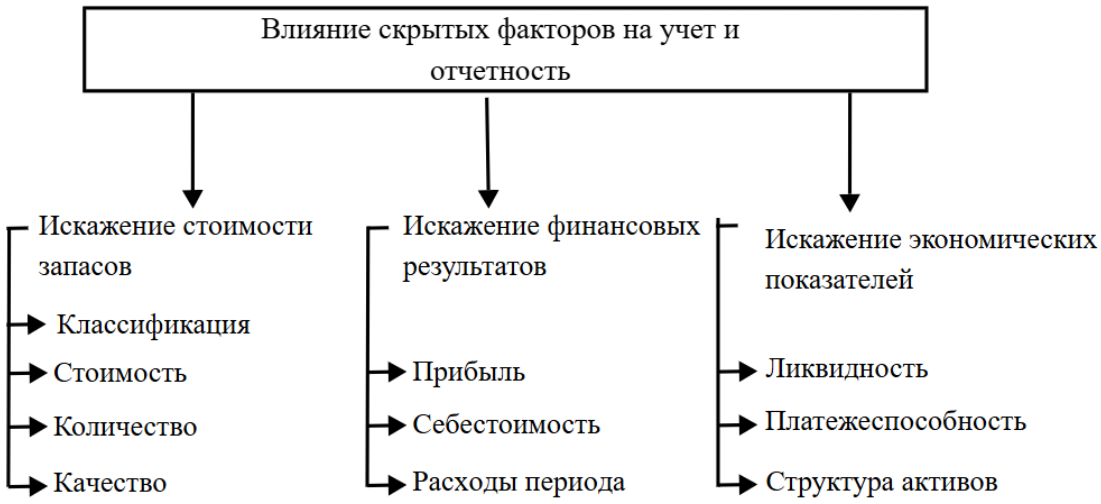


Рис. 2. Влияние скрытых факторов на учет запасов и отчетность

Первое направление влияния связано с искажением характеристик запасов как объекта учета. Данные искажения формируются на всех уровнях обработки информации. Особенностью данного уровня является то, что возникающие искажения зачастую остаются незамеченными в рамках стандартных процедур, так как формально учет может соответствовать установленным нормам, однако не отражать корректную информацию.

На втором уровне происходит трансформация искажений в показатели финансового результата. Так как запасы напрямую участвуют в формировании себестоимости и расходов, любые отклонения на прошлом этапе непосредственно повлияют на финансовый результат.

Третий уровень отражает последствия воздействия скрытых факторов в системе аналитических экономических показателей организации. На данном этапе искажения оказывают влияние на оценку финансового состояния организации, ликвидности и эффективности деятельности.

Таким образом, на основании полученного результата, можно сделать вывод, что скрытые факторы, влияющие на оценку запасов, являются неотъемлемым элементом бухгалтерского учета запасов. Выявление и анализ этих факторов способствует повышению достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности, повышению качества учета и принятию более обоснованных управленческих решений.

Список литературы

1. Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 180н "Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 "Запасы" (вместе с "ФСБУ 5/2019...") (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 N 57837) // СПС «Консультант плюс» – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348523/

Бухгалтерский баланс: новые подходы, проблемы и перспективы

Balance sheet: new approaches, problems and prospects

Дружиловская Т.Ю.
Доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Druzhilovskaya T.U.
Doctor of Economic Sciences, Professor of Accounting Department, Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. Исследуются новые подходы к формированию бухгалтерского баланса в связи с принятием и вступлением в действие ФСБУ 4/2023. Новые регламентации ФСБУ 4/2023 в отношении формирования бухгалтерского баланса сопоставляются с правилами его составления в ПБУ 4/99 и в Приказе Минфина России № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций». Правила ФСБУ 4/2023 в отношении формирования бухгалтерского баланса сравниваются с регламентациями МСФО (IAS) 1 по составлению отчета о финансовом положении. Обосновываются целесообразные и дискуссионные аспекты новых правил ФСБУ 4/2023 в отношении формирования бухгалтерского баланса. Аргументируются предложения по решению дискуссионных аспектов.

Ключевые слова: бухгалтерский баланс, ФСБУ 4/2023, ПБУ 4/99, МСФО (IAS) 1

Abstract. This article explores new approaches to balance sheet preparation following the adoption and entry into force of FSBU 4/2023. The new balance sheet requirements of FSBU 4/2023 are compared with the balance sheet preparation rules in PBU 4/99 and Order No. 66n of the Ministry of Finance of Russia "On the Forms of Financial Statements of Organizations." The new balance sheet requirements of FSBU 4/2023 are compared with the IAS 1 requirements for preparing the statement of financial position. The paper substantiates the useful and controversial aspects of the new balance sheet requirements of FSBU 4/2023. Proposals for resolving these controversial issues are presented.

Keywords: balance sheet, FSBU 4/2023, PBU 4/99, IFRS (IAS) 1

Нет никаких сомнений в том, что бухгалтерский баланс является важнейшей отчетной формой в системе бухгалтерской (финансовой) отчетности. Исследованию методических подходов к данной отчетной форме посвящено немало научных трудов [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12]. В своей истории бухгалтерский баланс неоднократно изменял свою форму и содержание. Вот и принятие нового ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» (далее –ФСБУ 4/2023) внесло свою лепту в динамику этой важнейшей отчетной формы. В таблице 1 представлено сопоставление новых регламентаций ФСБУ 4/2023 к формированию бухгалтерского баланса с правилами его составления в ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (далее – ПБУ 4/99) и в Приказе Минфина России № 66н от 2 июля 2010 г. «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (далее – Приказ Минфина России № 66н).

Таблица 1

Соотношение методических подходов к формированию бухгалтерского баланса в ФСБУ 4/2023, Приказ Минфина России № 66н и в ПБУ 4/99

ФСБУ 4/2023	Приказ Минфина России № 66н	ПБУ 4/99
АКТИВЫ		
Нематериальные активы	Нематериальные активы	Нематериальные активы
-	Результаты исследований и разработок	-
-	Нематериальные поисковые активы	-
-	Материальные поисковые активы	-
Основные средства	Основные средства	Основные средства
Инвестиционная недвижимость	-	-
-	Доходные вложения в материальные ценности	Доходные вложения в материальные ценности
Финансовые вложения	Финансовые вложения	Финансовые вложения
Отложенные налоговые активы	Отложенные налоговые активы	-
Прочие внеоборотные активы	Прочие внеоборотные активы	-
Запасы	Запасы	Запасы, детализированные по видам
Долгосрочные активы к продаже	-	-
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям
Дебиторская задолженность	Дебиторская задолженность	Дебиторская задолженность
Денежные средства и денежные эквиваленты	Денежные средства и денежные эквиваленты	Денежные средства
Прочие оборотные активы	Прочие оборотные активы	-
Уставный капитал	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	Уставный капитал
ПАССИВЫ		
КАПИТАЛ		
Собственные акции, принадлежащие обществу, задолженность акционеров по оплате акций	Собственные акции, выкупленные у акционеров	-
Накопленная дооценка внеоборотных активов	Переоценка внеоборотных активов	-
Добавочный капитал (без накопленной дооценки)	Добавочный капитал (без переоценки)	Добавочный капитал
Резервный капитал	Резервный капитал	Резервный капитал
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА		

Заемные средства	Заемные средства	Заемные средства
Отложенные налоговые обязательства	Отложенные налоговые обязательства	-
Оценочные обязательства	Оценочные обязательства	-
Прочие долгосрочные обязательства	Прочие обязательства	Прочие обязательства
Кредиторская задолженность	Кредиторская задолженность	Кредиторская задолженность, детализированная по видам
-	Доходы будущих периодов	Доходы будущих периодов Резервы предстоящих расходов и платежей
Прочие краткосрочные обязательства	Прочие обязательства	-

Как видно из таблицы 1, ФСБУ 4/2023 внес ряд существенных изменений в состав и структуру бухгалтерского баланса по сравнению как с ПБУ 4/99, так и с Приказом Минфина России № 66н.

ФСБУ 4/2023 продолжил тенденцию Приказа Минфина № 66н в отношении степени детализации показателей баланса. Так, запасы и кредиторская задолженность в отличие от ПБУ 4/99 в ФСБУ 4/2023 не детализируются по видам этих показателей. В отличие от ПБУ 4/99 в балансе, регламентированном ФСБУ 4/2023, также, как и в Приказе Минфина России № 66н фигурируют отложенные налоговые активы, отложенные налоговые обязательства и оценочные обязательства. Денежные средства в балансе, формируемом по ФСБУ 4/2023, также, как по Приказу Минфина России № 66н раскрываются в совокупности с денежными эквивалентами, тогда как в ПБУ 4/99 добавления денежных эквивалентов к денежным средствам не предусматривалось. Продолжено в ФСБУ 4/2023 и осуществленное в Приказе Минфина № 66н деление добавочного капитала на результат переоценки внеоборотных активов и добавочный капитал без этой переоценки.

Отличием правил ФСБУ 4/2023 от правил как ПБУ 4/99, так и Приказа Минфина России № 66н стало введение в бухгалтерский баланс новых показателей: инвестиционной недвижимости и долгосрочных активов к продаже и исключение из бухгалтерского баланса доходов будущих периодов. Кроме этого в балансе, регламентируемом ФСБУ 4/2023, также, как и в ПБУ 4/99 не фигурируют показатели результаты исследований и разработок, нематериальные поисковые активы, материальные поисковые активы, которые были введены в бухгалтерский баланс Приказом Минфина России № 66н.

Оценивая новации ФСБУ 4/2023, отметим, что большинство из них продиктовано новыми регламентациями ряда принятых в последние годы ФСБУ. И это является вполне логичным, поскольку приводит регламентации по формированию бухгалтерского баланса в соответствие с требованиями бухгалтерских стандартов, посвященных учету конкретных объектов. Кроме этого ФСБУ 4/2023 в еще большей степени, чем его предшественники сближает состав и структуру бухгалтерского баланса с отчетом о финансовом положении в системе международных стандартов финансовой отчетности. В таблице 2

приведено сопоставление методических подходов к формированию бухгалтерского баланса и отчета о финансовом положении в ФСБУ 4/2023 и в МСФО (IAS) 1 «Представление финансовой отчетности» (далее - МСФО (IAS) 1).

Таблица 2

Соотношение методических подходов к формированию бухгалтерского баланса и отчета о финансовом положении в ФСБУ 4/2023 и в МСФО (IAS) 1

ФСБУ 4/2023	**МСФО (IAS) 1**
АКТИВЫ	
Нематериальные активы	(c) Нематериальные активы
Основные средства	(a) Основные средства
Инвестиционная недвижимость	(b) Инвестиционная недвижимость
Финансовые вложения	(d) Финансовые активы (за исключением (e), (h) и (i))
	(e) Инвестиции, учитываемые методом долевого участия;
-	(f) Биологические активы
Отложенные налоговые активы	(o) Отложенные налоговые активы;
Прочие внеоборотные активы	-
Запасы	(g) Запасы
Долгосрочные активы к продаже	(j) Активы, предназначенные для продажи
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	-
Дебиторская задолженность	(h) торговая и прочая дебиторская задолженность
Денежные средства и денежные эквиваленты	(i) денежные средства и эквиваленты денежных средств
Прочие оборотные активы	-
КАПИТАЛ	
Уставный капитал	Выпущенный капитал и резервы
Собственные акции, принадлежащие обществу, задолженность акционеров по оплате акций	
Накопленная дооценка внеоборотных активов	
Добавочный капитал (без накопленной дооценки)	
Резервный капитал	
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	
Отложенные налоговые обязательства	(o) Отложенные налоговые обязательства
Оценочные обязательства	(l) Оценочные обязательства
Прочие долгосрочные обязательства	-
Кредиторская задолженность	(k) Торговая и прочая кредиторская задолженность;
-	(n) Обязательства и активы по текущему налогу;
Заемные средства	(m) Финансовые обязательства (за исключением (k), (l));
-	(p) Обязательства, предназначенные для

	продажи;
Прочие краткосрочные обязательства	-

Как видно из таблицы 2, большинство показателей бухгалтерского баланса, регламентированного ФСБУ 4/2023 соответствует показателям отчета о финансовом положении, регламентируемом МСФО (IAS) 1. Вместе с тем остается и ряд различий между показателями этих форм. Такими отличиями являются отсутствие в бухгалтерском балансе, формируемом по ФСБУ 4/2023, показателей биологических активов, финансовых активов, инвестиций, учитываемых методом долевого участия, финансовых обязательств, обязательств, предназначенных для продажи, обязательств по текущему налогу, которые раскрываются в отчете о финансовом положении, регламентируемом МСФО (IAS) 1. С другой стороны, ряд показателей, присутствующих в бухгалтерском балансе, регламентируемом ФСБУ 4/2023, отсутствует в отчете о финансовом положении, формируемом по МСФО (IAS) 1. Это налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям и ряд статей, детализирующих показатель капитала организации.

Оценивая соотношение регламентаций ФСБУ 4/2023 и МСФО (IAS) 1 в отношении бухгалтерского баланса и отчета о финансовом положении, обратим внимание, что Программой разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета предусмотрено принятие новых стандартов «Биологические активы» и «Финансовые инструменты». Данные стандарты скорее всего потребуют раскрытия в бухгалтерском балансе показателей биологических активов, финансовых активов и финансовых обязательств. Это приведет к устранению большей части отличий бухгалтерского баланса и отчета о финансовом положении, имеющихся на сегодняшний день. Вместе с тем это потребует введения ряда изменений в ФСБУ 4/2023. Скорее всего в случае принятия указанных новых ФСБУ такие изменения в ФСБУ 4/2023 будут внесены.

Список литературы

1. Бычкова С.М., Потапова Н.В. Конвергенция бухгалтерского баланса Финляндии и России (на примере сопоставления статей актива) // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 1. № 5. С. 72-85.
2. Власова Н.С., Ефимцева А.И. Актуальные вопросы методологии составления бухгалтерского баланса // Деловой вестник предпринимателя. 2024. № 2 (16). С. 17-21.
3. Дружиловская Т.Ю. Гармонизация финансовой отчетности: теория и российская практика. монография / М.: Издательство «Бухгалтерский учет». 2007. 278с.
4. Дружиловская Т.Ю. Отчеты о финансовом положении и результатах деятельности организаций в свете современных требований российских и международных стандартов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2011. № 3-1. С. 222-229.

5. Дружиловская Т.Ю. Формирование бухгалтерского баланса по новым правилам: перспективы и дискуссионные аспекты // Бухучет в здравоохранении. 2024. № 11 (275). С. 27-36.
6. Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С. Новые требования к составу бухгалтерской отчетности и формированию бухгалтерского баланса некоммерческих организаций: их возможные изменения // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2013. № 7 (319). С. 19-27.
7. Колесник Н.Ф., Кузнецова И.С. Формирование бухгалтерского баланса в условиях перехода на новые ФСБУ // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2022. № 12-3 (75). С. 97-101.
8. Куликова Л.И., Солнцева А.А. Формирование показателей бухгалтерского баланса о внеоборотных активах: действующая практика и направления совершенствования // Международный бухгалтерский учет. 2019. Т. 22. № 6 (456). С. 650-662
9. Малиновская Н.В., Гордова М.А., Ермакова М.Н., Гущина Е.А., Домбровская Е.Н., Безверхий К.В., Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С., Алексеева И.В., Богатая И.Н., Рожнова О.В., Серебрякова Т.Ю., Малиновский М.Д., Малиновская О.В. Корпоративная отчетность: проблемы и перспективы. // М.: "Издательство "КноРус". 2021. 182с.
10. Мислявская Н.А. Бухгалтерский баланс и проблема математизации // Аудитор. 2023. Т. 9. № 10. С. 40-44.
11. Поленова С.Н. Бухгалтерский баланс как форма отчетности: содержание и формирование показателей // Экономический анализ: теория и практика. 2019. № 4. С. 85.
12. Ткачук Н.В. Эволюция информации о собственном капитале в бухгалтерском балансе // Учет. Анализ. Аудит. 2023. Т. 10. № 6. С. 21-30

Проблемы формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в свете правил новых ФСБУ

Problems of formation of accounting (financial) statements in light of the rules of the new FASB

Дружиловская Т.Ю.
Доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Druzhilovskaya T.U.
Doctor of Economic Sciences, Professor of Accounting Department, Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. Исследуются новые подходы ФСБУ 4/2023 к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности. Новые подходы ФСБУ 4/2023 сопоставляются с регламентациями ПБУ 4/99. Дается оценка соотношения подходов ФСБУ 4/2023 и ПБУ 4/99 к регламентации наименования отчетности, ее определения, условий ее достоверности, принципов составления отчетности, ее состава, статуса отчетных форм. Выявляются как целесообразные, так и проблемные аспекты новых правил формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в ФСБУ 4/2023. Исследуется влияние на формирование отчетности принятия ФСБУ 9/2025. Обосновываются рекомендации по решению проблемных аспектов формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Ключевые слова: бухгалтерская (финансовая) отчетность, ФСБУ 4/2023, ПБУ 4/99, ФСБУ 9/2025

Abstract. The article examines the new approaches of FSBU 4/2023 to the preparation of accounting (financial) statements. The new approaches of FSBU 4/2023 are compared with the regulations of PBU 4/99. An assessment is given of the relationship between the approaches of FSBU 4/2023 and PBU 4/99 to the regulation of the name of the statement, its definition, the conditions for its reliability, the principles of its preparation, its composition, and the status of reporting forms. Both useful and problematic aspects of the new rules for the preparation of accounting (financial) statements in FSBU 4/2023 are identified. The impact of the adoption of FSBU 9/2025 on the preparation of statements is examined. Recommendations for resolving problematic aspects of the preparation of accounting (financial) statements are substantiated.

Keywords: accounting (financial) statements, FSBU 4/2023, PBU 4/99, FSBU 9/2025

Последние годы стали периодом интенсивного принятия новых федеральных стандартов бухгалтерского учета. Эта интенсивность не миновала и сферу формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности. Так в 2023 году был принят ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» (далее – ФСБУ 4/2023), который начал применяться с отчетности за 2025 год. На формирование бухгалтерской (финансовой) отчетности повлияет также ФСБУ 9/2025 «Доходы» (далее – ФСБУ 9/2025), который будет применяться с отчетности за 2027 год. Рассмотрим наиболее значимые новации данных

стандартов и оценим их влияние на формирование бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций.

ФСБУ 4/2023 и ФСБУ 9/2025 были приняты в рамках «Программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2022 - 2026 гг.», утвержденной Приказом Минфина России от 22.02.2022 № 23н. В процессе подготовки данных стандартов были опубликованы их проекты, которые прошли достаточно длительное обсуждение перед тем, как были приняты соответствующие стандарты. Следует признать, что вопросы формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности всегда интересовали и интересуют ученых, что подтверждается немалым количеством публикаций на эту тему [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12].

Принятие ФСБУ 4/2023 внесло ряд существенных изменений в подходы к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности по сравнению с его предшественником - ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (далее – ПБУ 4/99). Эти изменения отражены в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение общих подходов к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности в ФСБУ 4/2023 и в ПБУ 4/99

Признак сравнения	Регламентации ФСБУ 4/2023	Регламентации ПБУ 4/99
Название отчетности	Бухгалтерская (финансовая) отчетность	Бухгалтерская отчетность
Определение отчетности	Определение отсутствует	Единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам
Условия достоверности отчетности	Содержит раздел, посвященный условиям достоверности отчетности	Включает требование достоверности отчетности
Принципы составления отчетности	Достоверность, нейтральность, последовательность, сопоставимость, существенность	Достоверность, полнота, нейтральность, последовательность, сопоставимость, существенность
Состав отчетности	Бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах и	Бухгалтерская отчетность состоит из бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках, приложений к ним и

	приложений к ним. Приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах состоят из отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств, пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах	пояснительной записки, а также аудиторского заключения, если отчетность подлежит обязательному аудиту. Приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках состоят из отчета об изменениях капитала, отчета о движении денежных средств, пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках.
Статус отчетных форм	Базовыми отчетными формами являются бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах. Отчет об изменения капитала и отчет о движении денежных средств являются приложениями к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.	Базовыми отчетными формами являются бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках. Отчет об изменения капитала и отчет о движении денежных средств являются приложениями к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках

Как видно из таблицы 1, ФСБУ 4/2023 внесло существенные изменения в общие подходы к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности по сравнению с ПБУ 4/99. Уже названия самого ФСБУ 4/2023 показывает, что изменился подход к названию отчетности. Если в ПБУ 4/99 она называлась бухгалтерской, то в ФСБУ 4/2023 она названа бухгалтерской (финансовой). Очевидно такое изменение вызвано стремлением к сближению названия отчетности в системах российских и международных стандартов. Однако полной замены названия бухгалтерской отчетности на финансовую отчетность (как это звучит в МСФО) не произошло. Разработчики российского стандарта выбрали компромиссный вариант, включив в название отчетности как термин «бухгалтерская», так и термин «финансовая».

Изменение в регламентациях ФСБУ 4/2023 произошло и в определении бухгалтерской (финансовой) отчетности. Вернее, ФСБУ 4/2023 не включило в состав своих регламентаций это определение. В ПБУ 4/99 определение бухгалтерской отчётности было сформулировано следующим образом: это «единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственной деятельности, составляемая на основе данных бухгалтерского учета по установленным формам». Причина такого подхода к определению отчетности в ФСБУ 4/2023 не ясна. Наиболее

целесообразным было бы включить такое определение в данный стандарт во избежание разночтений в понимании базовых понятий, связанных с отчетностью. Обратим внимание, что ФСБУ 4/2023 не содержит определений и других понятий, которые присутствовали в ПБУ 4/99, а именно понятий отчетный период, отчетная дата, пользователь отчетности.

В отношении требования достоверности отчетности ФСБУ 4/2023 и ПБУ 4/99 содержат идентичные регламентации. Согласно ПБУ 4/99 «достоверной и полной считается бухгалтерская отчетность, сформированная исходя из правил, установленных нормативными актами по бухгалтерскому учету». В соответствии с ФСБУ 4/2023 бухгалтерская отчетность считается достоверной, если она удовлетворяет требованиям всей системы российских бухгалтерских стандартов,

Близки в ФСБУ 4/2023 и ПБУ 4/99 и принципы формирования отчетности. Общими в них являются принципы достоверности, нейтральности, последовательности, сопоставимости и существенности. Разница заключается только в отсутствии в ФСБУ 4/2023 принципа полноты информации, который фигурировал в ПБУ 4/99. Остается неясным вопрос о причине невключения принципа полноты информации в ФСБУ 4/2023. Несколько усилена в ФСБУ 4/2023 формулировка принципа существенности. В ПБУ 4/99 этот принцип определяется следующим образом: «показатели об отдельных активах, обязательствах, доходах, расходах и хозяйственных операциях существенны, если без знания о них заинтересованными пользователями невозможна оценка финансового положения организации или финансовых результатов ее деятельности». Согласно ФСБУ 4/2023 «информация считается существенной, если ее пропуск или искажение могут оказать влияние на экономические решения, принимаемые пользователями на основе бухгалтерской отчетности».

В целом идентичен в ФСБУ 4/2023 и ПБУ 4/99 и состав отчетности. В него включаются бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах, отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств и пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах. Вместе с тем ПБУ 4/99 кроме этого перечня включало также пояснительную записку и аудиторское заключение, если отчетность подлежит обязательному аудиту. Исключение аудиторского заключения из состава отчетных форм в ФСБУ 4/2023 вполне обосновано, так как данное заключение представляет собой результат проверки достоверности отчетности, а не отчетную форму.

Не изменился в ФСБУ 4/2023 и статус отчетных форм. Основными являются бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах. Остальные же формы (отчет об изменениях капитала, отчет о движении денежных средств, пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах) трактуются как ФСБУ 4/2023, так и ПБУ 4/99 в качестве приложения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах. Такая трактовка представляется дискуссионной, поскольку отчет об изменениях капитала и отчет о движении денежных средств являются не менее значимыми, чем отчет о финансовых результатах, и также как он детализируют соответствующие показатели бухгалтерского баланса.

ФСБУ 4/2023, безусловно, является основным стандартом, регламентирующим формирование бухгалтерской (финансовой) отчетности. Однако и недавно принятый ФСБУ 9/2025 тоже оказывает влияние на составление отчетных форм. Одной из новаций ФСБУ 9/2025 стало подразделение доходов на включаемые и не включаемые в прибыль или убыток. Таким образом, часть капитала, не являющаяся результатом операций с собственниками и не включаемая в прибыль или убыток, тоже трактуется ФСБУ 9/2025 как доход. Это может повлиять на названия некоторых статей отчета о финансовых результатах и отчета об изменениях капитала. Однако пока такого изменения не произошло. И статьи данных отчетов имеют те же названия, которые были регламентированы ФСБУ 4/2023.

В целом новые федеральные стандарты содержат логичные и целесообразные подходы к формированию бухгалтерской (финансовой) отчетности, хотя отдельные их регламентации имеют и некоторую дискуссионность. Но развитие российских бухгалтерских стандартов продолжается, что дает основание считать, что дискуссионные вопросы будут решены в перспективе.

Список литературы

1. Алексеева Г.И. Бухгалтерская отчетность экономических субъектов в свете нового ФСБУ 4/2023 "Бухгалтерская (финансовая) отчетность" // Экономические науки. 2024. № 234. С. 138-142.
2. Герасимова Л.Н. О применении федерального стандарта бухгалтерского учета "бухгалтерская (финансовая) отчетность с учетом инфляции" // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. 2019. № 8. С. 4-10.
3. Домбровская Е.Н. Новые требования к формированию и представлению бухгалтерской (финансовой) отчетности // Бухучет в здравоохранении. 2020. № 2. С. 14-23.
4. Дружиловская Т.Ю. Гармонизация финансовой отчетности: теория и российская практика. монография / М.: Издательство «Бухгалтерский учет». 2007. 278с.
5. Дружиловская Т.Ю. Новые регламентации по формированию отчета о прибылях и убытках в РСБУ и в МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 5 (203). С. 2-9.
6. Дружиловская Т.Ю. Отчеты о прибылях и убытках и о совокупном доходе в российских и международных стандартах: вопросы соотношения и формирования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. № 3-1. С. 235-242.
7. Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С. Особенности методики учета и отчетности государственных (муниципальных) учреждений в системе РСБУ и МСФО // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2016. № 16 (400). С. 2-9.

8. Куликова Л.И., Мухаметзянов Р.З. Развитие финансовой отчетности в условиях цифровизации // Международный бухгалтерский учет. 2022. Т. 25. № 2 (488). С. 180-197.
9. Малиновская Н.В., Гордова М.А., Ермакова М.Н., Гущина Е.А., Домбровская Е.Н., Безверхий К.В., Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С., Алексеева И.В., Богатая И.Н., Рожнова О.В., Серебрякова Т.Ю., Малиновский М.Д., Малиновская О.В. Корпоративная отчетность: проблемы и перспективы. // М.: "Издательство "КноРус". 2021. 182с.
10. Мислявская Н.А. О некоторых вопросах формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности // Аудитор. 2024. Т. 10. № 9. С. 21-26.
11. Рожнова О.В., Игумнов В.М. Методические аспекты формирования транспарентной финансовой отчетности организации // Известия МГТУ МАМИ. 2013. Т. 5. № 1 (15). С. 176-180.
12. Хоружий Л.И., Алборов Р.А. Методика контроля достоверности показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности организации // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). 2019. № 4. С. 6-14.

Дальнейшие перспективы развития современного бухгалтерского учета

Future prospects for the development of modern accounting

Дружиловская Э.С.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Druzhilovskaya E.S.
Candidate of Economic Sciences, Docent of Accounting Department, Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. В настоящей работе проанализированы наиболее важные перспективы дальнейшего развития современного бухгалтерского учета. При осуществлении исследований применялись такие методы как анализ и синтез, метод группировки, сравнение, метод аналогий, логический подход, системный подход. Полученные в представленной работе результаты будут полезны широкому кругу читателей, интересующихся развитием современного бухгалтерского учета, могут применяться в образовательном процессе высших учебных заведений, а также в практической работе бухгалтерий.

Ключевые слова: перспективы, бухгалтерский учет, устойчивое развитие, искусственный интеллект.

Abstract. This paper analyzes the key prospects for the future development of modern accounting. The research employed methods such as analysis and synthesis, grouping, comparison, analogy, and logical and systems approaches. The findings presented here will be of interest to a wide audience concerned with the evolution of modern accounting and can be applied in higher education as well as in the practical work of accounting departments.

Keywords: prospects, accounting, sustainable development, artificial intelligence.

Сложно представить более важные вопросы для бухгалтерского учета чем дальнейшие перспективы его развития. Вместе с тем, как показали наши исследования, данным вопросам уделяется не такое большое внимание, как могло бы показаться на первый взгляд. В подтверждение приведем примеры количества публикаций, найденных нами в известной базе elibrary за последние годы, посвященные вышеназванной тематике (таблица 1).

Таблица 1

Количество публикаций в базе elibrary по запросу «перспективы развития бухгалтерского учета» за последние пять лет

Годы	Число найденных нами работ
2026 г. (на момент подготовки настоящей работы данный год еще не закончился)	7
2025 г.	24
2024 г.	37
2023 г.	33
2022 г.	34

Как видно из таблицы 1, анализу перспектив развития бухгалтерского учета напрямую посвящено действительно не очень большое количество трудов. Все это говорит об актуальности настоящей работы. Проанализируем перспективы развития современного бухгалтерского учета более детально.

Проведенные нами исследования позволяют выделить следующие основные перспективы развития современного бухгалтерского учета:

1) активизация применения международных стандартов по формированию отчетности об устойчивом развитии;
2) создание новой Программы разработки ФСБУ;
3) разработка Концептуальных основ бухгалтерского учета;
4) дальнейшее применение МСФО;
5) развитие профессионального суждения бухгалтера;
6) дальнейшее применение искусственного интеллекта в бухгалтерском учете;
7) активизация дистанционной работы бухгалтеров;
8) развитие дистанционного обучения бухгалтеров.

Проанализируем их более детально. В первую очередь обратимся к вопросам, связанным с учетом и отчетностью об устойчивом развитии. Согласно Плану Минфина (Приказ № 53 от 18.02.2025 г.) создание правовых оснований для введения стандартов раскрытия информации об устойчивости, принимаемых Фондом МСФО, (далее – МСФОУР) для применения у нас предусматривается уже в 2025 – 2026 гг. То есть это очень актуальное на данный момент направление. В указанном Плане предполагается разработка проекта соответствующего федерального закона. Вместе с тем на момент подготовки данной работы мы не нашли такой проект. Представляется, что он будет создан в ближайшее время, что делает еще более актуальным соответствующее направление развития современного бухгалтерского учета, очевидно включающего теперь и отчетность об устойчивом развитии (то есть и финансовую, и нефинансовую составляющие).

В завершение анализа указанного направления обратим внимание на следующее. В настоящее время в системе МСФОУР содержится всего 2 стандарта. На наш взгляд, их будет недостаточно для составления качественной отчетности об устойчивом развитии и организациям потребуются дополнительные материалы для такого составления (например, те, на которые опираются сами МСФОУР).

Перейдем к следующему направлению – разработке новой Программы по ФСБУ. Отметим, что существующая в настоящее время Программа действует до конца 2026 года. Поэтому, на наш взгляд, вполне логичным является получение к 2027 году нового документа в данной области. Обратим внимание, что, с нашей точки зрения, в новую Программу разработки ФСБУ целесообразно включать в первую очередь подготовку и утверждение таких новых федеральных стандартов как стандарты, посвященные:

- вознаграждениям работникам;
- расчету прибыли на акцию;

- инвестиционной недвижимости;
- и др.

Поясним, что, на наш взгляд, представляется целесообразным введение в систему ФСБУ отдельного стандарта, содержащего правила учета инвестиционной недвижимости, поскольку, как обосновывалось нами ранее в других работах указанная недвижимость и основные средства являются качественно различными категориями активов (и, следовательно, инвестиционную недвижимость целесообразно исключить из состава основных средств в шестом ФСБУ).

В завершение анализа вышеназванного направления обратим также внимание на появление на сайте ИПБ проекта ФСБУ, посвященного учету биологических активов. Таким образом, обсуждение и уточнение регламентаций данного проекта тоже будет являться актуальным направлением дальнейшего развития современного бухгалтерского учета.

Следующей важной перспективой является разработка Концептуальных основ бухгалтерского учета. Отметим, что согласно современным планам (в том числе вышеназванному Плану Минфина) указанная разработка будет проводиться на основе аналогичного документа в системе МСФО.

Это в свою очередь обращает внимание на актуальность дальнейшего применения МСФО в нашем учете, в том числе для:
- совершенствования наших стандартов;
- напрямую при ведении учета организациями по РСБУ (ввиду ссылок в ФСБУ на различные МСФО);
- напрямую составлении консолидированной отчетности (согласно соответствующему Федеральному закону); и др.

Еще одной важной перспективой дальнейшего развития современного бухгалтерского учета являются вопросы, связанные с профессиональным суждением бухгалтера. Отметим, что на данную категорию обращается особое внимание в планах по развитию бухгалтерского учета до 2030 года. Актуальность уделения большого внимания данной категории обусловлена и отсутствием в настоящее время в РСБУ и МСФО подробных регламентаций по различным вопросам учета и подготовки отчетности. Обратим внимание на то, что на важность данной категории указывает и наличие отдельных дисциплин, посвященных профессиональному суждению бухгалтера в некоторых высших учебных заведениях.

Важной перспективой дальнейшего развития современного бухгалтерского учета, на наш взгляд, является и разработка подходов к учету новых объектов. К последним можно отнести, в том числе:
- цифровые объекты;
- объекты, связанные с учетом и отчетностью об устойчивом развитии;
- и др.

Исследуя дальнейшие перспективы развития современного бухгалтерского учета, нельзя не обратить внимание и на прочно вошедший практически во все сферы человеческой деятельности и продолжающий активно развиваться

инструмент – искусственный интеллект (ИИ). Мы провели уже достаточно большое количество исследований в области применения ИИ в бухгалтерском учете, которые позволили нам, в том числе:
- выделить различные уровни использования ИИ бухгалтерами (а также другими специалистами);
- различия между качеством возможностей платных и бесплатных версий ИИ для применения в учете;
- актуальность использования и развития локальных версий ИИ;
- и мн.др.

В завершение обратим внимание также на такие актуальные, на наш взгляд, направления как развитие:
- дистанционной работы бухгалтера; и
- дистанционного обучения бухгалтеров.

Таким образом, мы рассмотрели наиболее актуальные в настоящее время перспективы развития современного бухгалтерского учета. Многие из них мы детально исследовали в наших предыдущих работах. Ряд взаимосвязанных с указанными вопросами проблем проанализирован нами также в [1 – 3] и др. В дальнейшем мы планируем продолжить наши исследования в данной области.

Список литературы

1. Дружиловская Э.С. Инвестиционные активы как новый учетный объект и правила его оценки в российском и международном учете // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 39 (333). С. 15-29.
2. Мизиковский Е.А., Дружиловская Э.С. Требования к оценке активов в российском бухгалтерском учете // Аудиторские ведомости. 2007. № 11. С. 40-50.
3. Рожнова О.В., Мельник М.В., Ефимова О.В., Лесина Т.В., Никифорова Е.В., Боровицкая М.В., Шнайдер О.В., Гордова М.А., Устинова Я.И., Домбровская Е.Н., Дружиловская Т.Ю., Дружиловская Э.С., Кузьмин А.Ю., Пальгуева Т.В., Бычкова С.М., Потапова Н.В., Чипуренко Е.В., Дедюхина Н.В., Гришкина С.Н., Сиднева В.П. и др. Информация финансовой и нефинансовой отчетностей как основа для стратегических решений бизнеса: учет, контроль, анализ. Монография. Москва. КноРус. 2020. 228 с.

Наиболее актуальные проблемы оценки на современном этапе развития бухгалтерского учета

The most relevant issues regarding valuation at the current stage of accounting development

Дружиловская Э.С.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, Институт экономики, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Druzhilovskaya E.S.
Candidate of Economic Sciences, Docent of Accounting Department, Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. В представленной работе исследованы наиболее актуальные проблемы оценки объектов бухгалтерского учета, сохраняющиеся на современном этапе его развития. При проведении исследований применялись следующие методы: анализ и синтез, логический подход, метод группировки, сравнение, метод аналогий, системный подход. Полученные в настоящей статье результаты будут полезны широкому кругу читателей, интересующихся актуальными вопросами, касающимися современного бухгалтерского учета, в том числе оценки его объектов, могут использоваться в образовательном процессе высших учебных заведений, а также в практической работе бухгалтерий различных организаций.

Ключевые слова: оценка, объекты бухгалтерского учета, оценка при признании, оценка после признания, искусственный интеллект.

Abstract. This paper examines the most relevant issues regarding the valuation of accounting objects that persist at the current stage of accounting development. The research employed the following methods: analysis and synthesis, a logical approach, grouping, comparison, the method of analogies, and a systems approach. The findings presented in this article will be of interest to a wide audience concerned with current issues in modern accounting – including the valuation of accounting objects – and may be utilized in higher education as well as in the practical work of accounting departments across various organizations.

Keywords: valuation, accounting objects, measurement at recognition, measurement after recognition, artificial intelligence.

Как обосновывалось нами ранее в предыдущих работах, оценка является основой бухгалтерского учета. Вместе с тем, на наш взгляд, ей до сих пор уделяется недостаточное внимание учеными и практиками. В подтверждение приведем количество публикаций, найденных нами в известной базе elibrary по запросу «оценка в бухгалтерском учете» (таблица 1).

Таблица 1

Число работ, посвященных оценке в бухгалтерском учете в системе elibrary, за последние годы

Годы	Количество обнаруженных нами публикаций
2026 год	5

(на момент подготовки настоящей публикации еще не прошла и первая половина указанного года)	
2025 год	40
2024 год	32
2023 год	34
2022 год	53
2021 год	33

Данные таблицы 1 позволяют сделать вывод о достаточно небольшом количестве работ (в том числе за последние годы), рассматривающих вопросы, связанные с оценкой в бухгалтерском учете. Конечно, при поиске по иным вариантам запросов (например, «стоимость в бухгалтерском учете») можно найти дополнительные статьи. Однако количество публикаций, посвященных вопросам оценки объектов бухгалтерском учете, все равно остается небольшим (по сравнению, например, с общим числом работ, рассматривающих различные вопросы учета, что демонстрируют данные таблицы 2).

Таблица 2

Количество работ, посвященных в целом бухгалтерскому учету в базе elibrary, за последние годы

Годы	**Число найденных нами публикаций**
2026 год (на момент подготовки настоящей публикации данный год еще не закончился)	704
2025 год	1832
2024 год	1788
2023 год	2016
2022 год	1914
2021 год	1931

Данные таблицы 2 демонстрируют значительное количество публикаций, посвященных бухгалтерскому учету в целом, и еще раз подтверждает недостаточно большое внимание к вопросам, связанным с оценкой учетных объектов.

Вместе с тем проведенные нами исследования показывают, что в настоящее время все еще сохраняются существенные проблемы в указанной области. Проанализируем их более внимательно.

В первую очередь рассмотрим проблемы, связанные с оценкой при признании объектов в бухгалтерском учете. Отметим, что данные проблемы касаются учета любых учетных объектов. К ним прежде всего относятся:

1) инвестиционная недвижимость;
2) финансовые инструменты;
3) контентные активы;

4) нематериальные активы;
5) гудвилл;
6) основные средства;
7) незавершенное производство;
8) готовая продукция;
9) товары;
10) материалы;
11) нефинансовая часть дебиторской задолженности;
12) нефинансовая часть кредиторской задолженности;
13) долгосрочные активы, предназначенные для продажи;
14) различные доходы;
15) различные расходы;
16) и др.

При этом наиболее важные проблемы касаются как определения оценки при признании перечисленных активов, основанной на затратах, так и оценки, основанной на других подходах (например, справедливой стоимости). Отметим, что многие из указанных проблем и пути их решения были детально проанализированы нами в предыдущих работах, например, [1 – 3] и многие др.

Перейдем к проблемам, связанным с оценкой объектов после признания. И здесь также можно отметить проблемы, касающиеся оценки всех вышеперечисленных учетных объектов. В качестве основных проблемных оценок в указанной области можно выделить:
1) справедливую стоимость;
2) дисконтированную стоимость;
3) рыночную стоимость;
4) стоимость замещения;
5) ценность использования;
6) чистую стоимость продажи;
7) амортизируемую величину;
8) ликвидационную стоимость;
9) амортизированную стоимость;
10) и др.

Основные проблемы, связанные с определение перечисленных оценок, и пути их решения также были проанализированы нами в предыдущих работах.

Обратим внимание также на то, что если говорить об оценке в широком смысле (как предлагалось нами в наших предыдущих работах), то можно также выделить проблемы, связанные с оценкой, в том числе:
1) сроков полезного использования активов;
2) ставок дисконтирования;
3) качества учетной политики организации;
4) и мн. др.

В завершение анализа наиболее актуальных проблем оценки на современном этапе развития бухгалтерского учета обратим внимание также на проблемы, связанные с применением в данной области искусственного

интеллекта (ИИ). На наш взгляд, последний дают большие возможности для указанной оценки. Вместе с тем ИИ до сих пор остается еще не на достаточно высоком уровне для решения всех вопросов, которые, с нашей точки зрения, он теоретически может решить. Между тем можно обратить внимание и на в том числе такие актуальные направления развития применения ИИ для оценки объектов бухгалтерского учета как, например, «вайб кодинг». В завершение выразим надежду на то, что дальнейшее развитие искусственного интеллекта позволит получать более точную оценку всех учетных объектов.

Таким образом, мы обратили внимание на основные проблемы оценки, сохраняющиеся на современном этапе развития бухгалтерского учета. В наших следующих работах мы обязательно продолжим исследвоания в указанной области.

Список литературы

1. Дружиловская Э.С. Инвестиционные активы как новый учетный объект и правила его оценки в российском и международном учете // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 39 (333). С. 15-29.
2. Дружиловская Э.С. Методика оценки запасов в бухгалтерском учете // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 7 (205). С. 16-25.
3. Дружиловская Э.С. Совершенствование методики бухгалтерской оценки основных средств // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 32 (230). С. 8-17.

Повышение квалификации аудиторов как одно из ключевых направлений развития аудиторской деятельности в Российской Федерации

Improving the qualifications of auditors as one of the key areas of development of auditing activities in the Russian Federation

Захаров И.И.
Экономист по финансовой работе 2 категории финансового отдела АО «Транснефть–Верхняя Волга»
Zakharov I.I.
Financial Economist of the 2nd category of the Financial Department of JSC Transneft–Verkhnyaya Volga

Аннотация. В рамках представленной статьи автором рассматривается процесс развития аудиторской деятельности в Российской Федерации. Анализируются положения Распоряжения Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 3709–р «Об утверждении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024». Особое внимание уделяется исследованию тезисам отчёта об исполнении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года. В заключительной части исследования подчеркивается развитие системы профессиональной аттестации аудиторов.

Ключевые слова: аудиторская деятельность, повышение квалификации аудиторов, профессиональная аттестация.

Abstract. This article examines the development of auditing in the Russian Federation. It analyzes the provisions of Russian Government Order No. 3709-r of December 31, 2020, «On Approval of the Concept for the Development of Auditing in the Russian Federation until 2024». Particular attention is paid to the report on the implementation of the Concept for the Development of Auditing in the Russian Federation until 2024. The final section of the study highlights the development of the professional certification system for auditors.

Keywords: auditing activities, advanced training of auditors, professional certification.

Представляется необходимым, в целях дальнейшего раскрытия исследуемой проблематики, дать разъяснения: что представляет собой определение «аудиторская деятельность» и «аудит».

В период с 1990-х годов по настоящее время, учитывая настоятельную потребность в оперативном формировании правовой базы аудиторской практики в статусе самостоятельного вневедомственного механизма финансового контроля, был издан Указ Президента РФ от 22 декабря 1993 года № 2263 «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации» (вместе с «Временными правилами аудиторской деятельности в Российской Федерации»)[1].

Основываясь на формулировке пункта 3 Временных правил, аудиторской деятельностью является «аудит представляет собой предпринимательскую деятельность аудиторов (аудиторских фирм) по осуществлению независимых вневедомственных проверок бухгалтерской (финансовой) отчетности, платежно – расчетной документации, налоговых деклараций и других финансовых

обязательств, и требований экономических субъектов, а также оказанию иных аудиторских услуг» [2].

Исходя из представленной выше трактовки, приходим к следующему: определение «аудиторская деятельность» даётся через понятие «аудит», при этом, понимаем, что данное определение юридически некорректно, поскольку на тот период не существовало законодательно закрепленной формулировки «аудит».

Примечательно, что в последующем принятом Федеральном законе от 07.08.2001 №119-ФЗ «Об аудиторской деятельности», рассматриваемые понятия уже являются тождественными, так «аудиторская деятельность, аудит – это предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей (аудируемые лица)» [3].

Вместе с тем, вышеуказанный нормативно-правовой акт регулировал аудиторскую деятельность в течении 7 лет, до вступления в силу Федерального закона «Об аудиторской деятельности» от 30 декабря 2008 №307-ФЗ.

Во вновь принятом законе, аудиторская деятельность и аудит представляют собой отличные друг от друга понятия и закреплены подобным образом: «аудиторская деятельность (аудиторские услуги) – деятельность по проведению аудита и оказанию сопутствующих аудиту услуг, осуществляемая аудиторскими организациями, индивидуальными аудиторами»; «аудит - независимая проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности аудируемого лица в целях выражения мнения о достоверности такой отчетности» [4].

Из указанного нормативного различения, автором были сделаны следующие выводы: Во-первых, аудит как процедура диктует конкретные методические и этические требования – независимости, доказательности и соответствующей документальной фиксации выводов. Во-вторых, аудиторская деятельность как институт предполагает наличие организационной инфраструктуры: регистрация в реестре, соблюдение профессиональных стандартов, прохождение внешнего контроля, участие в саморегулируемых организациях и неотвратимость механизмов ответственности. Именно эта институциональная сторона обеспечивает общественную значимость и легитимность результатов аудита.

Практическое значение разграничения проявляется и в правоприменении. Обязательный аудит, предписанный законом для отдельных категорий предприятий, может выполнять только субъект, соответствующий требованиям законодательства, что подчёркивает институциональную природу аудиторской деятельности. Нормы о независимости, аудиторской тайне и ответственности направлены не только на регулирование единичной процедуры, но и на поддержание доверия к профессиональной среде в целом.

Таким образом, различие между аудитом и аудиторской деятельностью лучше всего характеризуется отношением «часть – целое»: аудит – это целенаправленная процессуальная операция с фиксируемым результатом; аудиторская деятельность – это профессионально-правовой комплекс, регулирующий проведение этой операции и сопутствующих ей услуг.

Осознание и юридическое закрепление этого различия имеет существенные последствия для квалификации услуг, распределения ответственности и выработки мер государственного и общественного контроля над рынком аудиторских услуг.

На сегодняшний день необходимость развития аудиторской деятельности в Российской Федерации обоснована потребностью хозяйствующих субъектов в привлечении финансовых ресурсов и создании достоверной, проверяемой финансовой информации, что становится особенно актуальным на фоне нестабильности денежно-кредитной политики и повышенного инфляционного давления.

Современное состояние аудиторской деятельности и проблемы, связанные с ее осуществлением, определены Концепцией развития аудиторской деятельности в Российской Федерации (далее – Концепция) [5,с.3].

Исследуемая Концепция была утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2020 года № 3709–р «Об утверждении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года» [6].

Концепция выступает системным документом, который формулирует целевую модель организации, регулирования и контроля аудиторской деятельности в РФ на период до 2024 года. Её центральная идея – перевод института аудита из фрагментированной, частично формализованной практики в устойчивый механизм обеспечения доверия к финансовой информации, опирающийся на международно признанные стандарты и сбалансированное государственно-профессиональное регулирование. Принятие документа преследовало задачу упорядочения рамок деятельности аудиторов и создания условий для повышения качества аудиторских услуг.

В то же время, главной целью Концепции объявлено формирование и поддержание доверия общества и делового сообщества к результатам аудита. Для её достижения выделены три базовые задачи:

- повышение качества аудиторских услуг;
- повышение конкурентоспособности аудиторских организаций и индивидуальных аудиторов;
- укрепление престижа профессии.

Для реализации этих задач Концепция предлагает комплекс регуляторных, организационных и образовательных мер, ориентированных на развитие рынка аудиторских услуг, совершенствование системы регулирования, консолидацию профессии, повышение квалификации аудиторов, усовершенствование мониторинга и надзора.

Стоит отметить, что реализацию поставленных задач, можно считать успешной, исходя из информации, содержащейся в Отчёте об исполнении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года, опубликованном Министерством Финансов России 19 марта 2024 года [7].

На современном этапе понимаем, что для обеспечения качественного оказания аудиторских услуг аудиторскими организациями, аудиторские организации наравне с саморегулируемыми организациями аудиторов должны

организовывать и контролировать процесс повышения квалификации своих сотрудников [8,с.1093].

Так, к указанной выше дате, были разрешены ключевые проблемы в области повышения квалификации аудиторов. По мнению автора, рассматриваемое явление представляет собой предмет существенного научного интереса.

Для преодоления обозначенных затруднений с 2020 года в системе профессиональной аттестации аудиторов введён и последовательно внедряется обновлённый формат квалификационного экзамена.

С 1 января 2023 года проведение экзамена регламентируется порядком, утверждённым саморегулируемой организацией аудиторов Ассоциация «Содружество» в декабре 2022 года. Новая процедура ориентирована на всестороннюю, объективную и независимую проверку соответствия претендентов требованиям профессии. В частности, экзамен призван не только фиксировать обладание теоретическими знаниями в профильных областях, но и подтверждать способность кандидатов применять эти знания при выполнении практических аудиторских задач. Переход к новому формату сопровождался институциональными мерами по согласованию экзаменационных критериев и механизмов оценки.

В дополнение к реформе экзаменационной системы разработана и внедрена система мониторинга профессиональных компетенций аудиторов, необходимых для выполнения аудиторских процедур в соответствии с принятыми стандартами. В 2021 году при автономной некоммерческой организации «Единая аттестационная комиссия» (далее – ЕАК) создан Совет по мониторингу компетенций аудиторов, основная функция которого – обеспечивать соответствие проверяемых компетенций современным требованиям профессии, стандартам аудиторской деятельности и передовым практикам.

В рамках этой работы ЕАК провела опросы участников рынка – аудиторских организаций, заказчиков и экспертного сообщества (2021 и 2023 гг.), по результатам которых Советом подготовлены целевые рекомендации по повышению профессионального уровня. С целью оценки путей развития системы профессиональной аттестации и развития профильного образования ЕАК также инициировала круглый стол «Профессиональное образование в аудиторской и смежных направлениях в новых экономических условиях» [9].

В качестве заключения, хотелось бы отметить производимые эффекты для рынка и контроля качества. На отраслевом уровне наблюдается тренд консолидации. По итогам 2024 г. число аудиторов и аудиторских организаций сократилось относительно предыдущих лет, тогда как общий объём клиентов и оказанных услуг продемонстрировал умеренный рост (например, число клиентов АО в отчётном периоде выросло до 67 513) [10].

Одновременно усилился инструментарий надзора: активность мероприятий внешнего и саморегулируемого контроля возросла (в том числе рост числа контрольных мероприятий со стороны СРО на уровне нескольких процентов), что способствует повышению качества профессиональной практики через

превентивный и корректирующий контроль. Эти изменения указывают на структуральную перестройку рынка: качество подкрепляется усилением контроля и стандартизацией процедур.

Всё же, можно говорить о том, что системные реформы 2021–2024 гг. сформировали реальную основу для повышения квалификации аудиторов: от обновлённого порядка экзамена и модульной сертификации до мониторинга компетенций и усиленного надзора. Прогресс носит и количественный, и качественный характер, однако его устойчивость требует дальнейшей регулярной оценки эффективности образовательных инструментов и связки аттестационных результатов с практическими показателями качества аудиторской работы.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 22 декабря 1993 № 2263 «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации» (утратил силу) // Собрание актов Президента и Правительства РФ.–1993.–№52.– Ст.5069.
2. Приложение к Указ Президента Российской Федерации от 22 декабря 1993 № 2263 «Об аудиторской деятельности в Российской Федерации» (утратил силу) // Собрание актов Президента и Правительства РФ.–1993.–№52.– Ст.5069.
3. Федеральный закон от 7 августа 2001 №119-ФЗ «Об аудиторской деятельности» (утратил силу) // Собрание законодательства РФ.–2001.–№33(часть I).– Ст.3422.
4. Федеральный закон от 30 декабря 2008 №307-ФЗ «Об аудиторской деятельности» (с изменениями на 9 апреля 2026) // Собрание законодательства РФ. – 2009.–№1.–Ст.15.
5. Нагайцева, А. А. Современное состояние и проблемы аудиторской деятельности в России / А. А. Нагайцева, В. И. Дунаева // Вектор экономики. – 2021. – № 9(63). – EDN LGBZIG.
6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 №3709-р «О концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года» // Собрание законодательства РФ. – 2021.– №2 (часть II).– Ст.532.
7. Отчёт об исполнении Концепции развития аудиторской деятельности в Российской Федерации до 2024 года [Электронный ресурс] // URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=306545-otchyot_ob_ispolnenii_kontseptsii_razvitiya_auditorskoi_deyatelnosti_v_rossiiskoi_federatsii_do_2024_goda (дата обращения: 05.05.2026).

8. Жеребцов А. А. Повышение квалификации аудиторов России// Экономика и социум. 2016. №12-1 (31) [Электронный ресурс] // URL: https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-kvalifikatsii-auditorov-rossii (дата обращения: 05.05.2026).
9. Круглый стол «Профессиональное образование в аудиторской и смежных направлениях деятельности в новых экономических условиях» 25 мая 2023 года [Электронный ресурс] // URL: https://eak-rus.ru/kruglye_stoly_i_vebinary (дата обращения: 05.05.2026).
10. Обзор и анализ рынка аудиторских услуг в Российской Федерации за 2024 год [Электронный ресурс] // URL: https://www.misba.ru/news/news_4009.html?utm_source=openai (дата обращения: 05.05.2026).

Методологические средства верификации и документирования результатов внутреннего контроля

Methodological tools for verifying and documenting the results of internal control

Игонина Е.С.
Кандидат экономических наук, начальник кафедры экономики и экономической безопасности учебно-научного комплекса противодействия экономических и налоговым преступлениям Нижегородская академия МВД России
доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Igonina E. S.
Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Economics and Economic Security at the Educational and Scientific Complex for Countering Economic and Tax Crimes at the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia Associate Professor of the Department of Accounting, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация: В условиях современной геополитической нестабильности, санкционного давления и роста экономической преступности проблема обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов приобретает критическое значение. Статья посвящена исследованию роли внутреннего контроля как ключевого инструмента минимизации рисков экономической безопасности предприятия. Актуальность темы обусловлена ростом экономических преступлений и финансовых нарушений, подтвержденных официальной статистикой: совокупные убытки российских компаний в 2025 году достигли 7,5 трлн рублей, а объем выявленных нарушений превысил 1,15 трлн рублей. На основе выявленных нарушений обоснована необходимость усиления контрольной деятельности.

Особое внимание уделяется направлениям совершенствования системы внутреннего контроля, среди которых выделяются интеграция систем управления рисками и контроля, развитие компетенций персонала, стандартизация и документирование контрольных процедур, а также мониторинг эффективности контрольной системы.

Ключевые слова: внутренний контроль, экономическая безопасность, правление рисками, контрольные процедуры, риск-ориентированный подход, цифровизация, непрерывный аудит.

Финансирование

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н .И. Лобачевского по научной теме: "№FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта"

Internal control as a tool for minimizing the risks of economic security of an economic entity

Abstract: In the context of modern geopolitical instability, sanctions pressure and the growth of economic crime, the problem of ensuring the economic security of business entities is of critical importance. The article is devoted to the study of the role of internal control as a key tool for minimizing the risks of economic security of an enterprise. The relevance of the topic is due to the growth of economic crimes and financial violations, confirmed by official statistics: the total losses of Russian companies in 2025 reached 7.5 trillion rubles, and the volume of detected violations exceeded

1.15 trillion rubles. Based on the identified violations, the need to strengthen control activities is justified.

Particular attention is paid to the areas of improvement of the internal control system, among which are the integration of risk management and control systems, the development of staff competencies, standardization and documentation of control procedures, as well as monitoring the effectiveness of the control system.

Keywords: internal control, economic security, risk management, control procedures, risk-based approach, digitalization, continuous audit.

Financing: The work was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation to Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky on the scientific topic: "No. FSWR-2026-0008 Methodology for monitoring, diagnosing, economic and legal assessment and forecasting risks of resource consumption of an organization using mathematical methods and artificial intelligence"

В современных условиях функционирования российской экономики, сталкивающейся с серьезными внешними вызовами, включая санкционное давление и геополитическую нестабильность, происходит обострение существующих и появление новых проблем в области обеспечения экономической безопасности предприятий[13].

Данное обстоятельство обусловливает объективную необходимость формирования эффективной системы внутреннего контроля на уровне хозяйствующего субъекта. Для российской экономической науки проблема внутреннего контроля не является новой. В рамках исследования категории экономической безопасности следует сказать, что обеспечение экономической безопасности возможно лишь при комплексном применении защитных механизмов на всех этапах производства и во всех структурных элементах системы.

Экономическая безопасность предприятия — это обеспечение наиболее эффективного использования корпоративных ресурсов для предотвращения внешних и внутренних угроз и обеспечения устойчивого функционирования хозяйствующего субъекта в настоящее время и в будущем [12].

Таким образом, внутренний контроль, выступающий системным инструментом для мониторинга, оценки и минимизации рисков, выявляет отклонения, предотвращает злоупотребления и адаптирует деятельность к изменениям среды, обеспечивая устойчивость предприятия.

В соответствии с Информацией Минфина России № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности», экономический субъект, бухгалтерская (финансовая) отчетность которого подлежит обязательному аудиту, обязан организовать и осуществлять внутренний контроль ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности [1].

Внутренний контроль носит непрерывный характер и реализуется на всех уровнях управления — от руководителя организации до рядовых сотрудников — в целях достижения стратегических ориентиров при безусловном соблюдении требований законодательства и нормативных актов.

В 2025 году российские предприятия понесли значительный ущерб от реализации различных рисков, что подтверждается официальной статистикой государственных органов. Данные Росстата, МВД, Росфинмониторинга и ФНС иллюстрируют масштаб проблемы, подчеркивая необходимость усиления внутреннего контроля.

Так, по итогам проверок, проведенных в 2024 году, Счётная палата выявила 4 706 нарушений на общую сумму 1,15 трлн рублей [10]. По сравнению с предыдущим 2023 годом данная цифра выросла на 950 млн рублей. В 2022 году Счетная палата завершила 338 мероприятий, по итогам которых было выявлено нарушений и недостатков на общую сумму 885, 6 млрд рублей (рис.1)

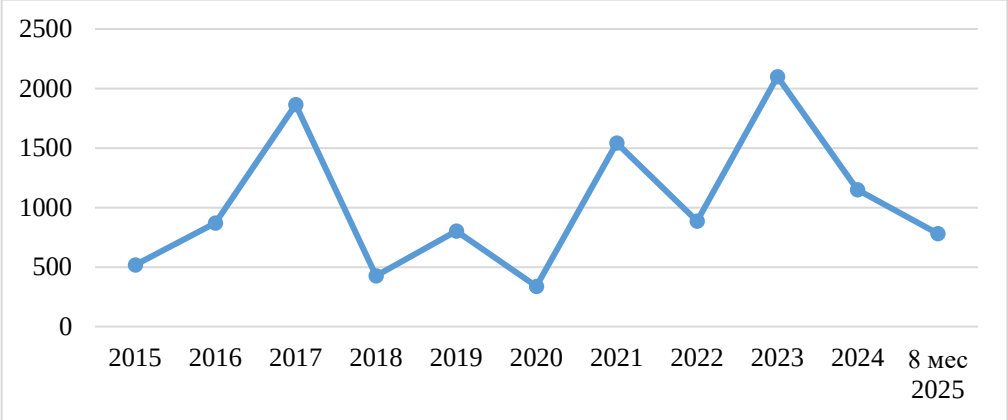


Рис. 1 – Объем выявленных финансовых нарушений и недостатков за период 2015-2025 гг., млрд руб.

Согласно данным рисунка 1, можно отметить, что объем выявленных нарушений и недостатков не имеет однозначной тенденции к увеличению или уменьшению. Так, за период с 2017 по 2020 гг наблюдалось относительное снижение суммы выявленных недостатков с 1 865 млрд рублей до 338,6 млрд рублей. Однако, можно с уверенностью сказать, что за весь рассматриваемый период с 2015 по 2025 гг. общая сумма нарушений все же выросла. На конец 2015 года данная сумма составляла 517 млрд, а на конец 2024 года – 1,15 трлн рублей. И по итогам 8 месяцев 2025 года сумма составила 780 млрд рублей.

Наибольшая доля нарушений и недостатков при этом приходится на нарушения требований к бюджетному (бухгалтерскому) учету и бюджетной, бухгалтерской (финансовой) отчетности [10].

По результатам контрольных мероприятий экономический эффект, достигнутый в результате исполнения требований и/или предложений (рекомендаций) Счетной палаты составил 148,9 млрд рублей, из них 95,9 млрд рублей – возвраты средств в бюджеты всех уровней бюджетной .Таким образом, внутренний контроль представляет собой неотъемлемый компонент системы управления, обеспечивающий информационную прозрачность деятельности хозяйствующего субъекта.

Функционирование системы внутреннего контроля неразрывно связано с прогнозированием потенциальных рисков, нейтрализацией угроз экономической безопасности предприятия, а также разработкой мероприятий, направленных на

повышение эффективности его деятельности. В основе системы лежит скоординированный комплекс действий, осуществляемых руководством для своевременного выявления и предотвращения негативных явлений в деятельности организации.

Первым инструментом для минимизации рисков экономической безопасности может применяться риск-ориентированный подход в организации внутреннего контроля.

Риск-ориентированный подход представляет собой методологию организации контрольно-надзорной деятельности, при которой интенсивность, формы и периодичность проверок определяются на основе отнесения деятельности хозяйствующего субъекта и используемых им производственных объектов к определенной категории риска [11].

Сущность подхода состоит в следующем: надзорный орган предварительно оценивает вероятность причинения ущерба по каждой организации, присваивает ей соответствующую категорию риска и на основании этого планирует периодичность, интенсивность, объем и содержание проверочных мероприятий. Чем выше потенциальная опасность, тем чаще инспектор посещает предприятие. В отношении объектов с низким уровнем риска либо при его отсутствии контрольные мероприятия замещаются профилактическими — консультациями, профилактическими визитами, разъяснением обязательных требований.

Риск-ориентированный подход в организации внутреннего контроля представляет собой методологию, при которой контрольные мероприятия планируются и осуществляются исходя из оценки вероятности и степени влияния потенциальных рисков на достижение целей организации. Данный подход позволяет сконцентрировать ограниченные ресурсы на наиболее значимых направлениях деятельности, где вероятность возникновения нарушений или их последствия максимальны.

Риск-ориентированный подход включает в себя следующие процедуры:

1. Определение контролируемых (проверяемых) объектов;
2. Определение факторов риска;
3. Методология определения уровня риска по контролируемым объектам;
4. Разработка документов, включающих методологию оценки и управления рисками.

В ходе первой процедуры риск-ориентированной системы контроля идентифицируются объекты, подлежащие контролю. Здесь необходимо определить, что именно будет проверяться, какие сферы деятельности или операции попадают под контрольную деятельность.

Элементы первого этапа в общем виде включают (табл. 1):

Таблица 1 – Элементы процедуры определения проверяемых объектов

Элемент процедуры	Характеристика
Идентификация объектов контроля	Выделение направлений деятельности, значимых для экономической безопасности предприятия (финансовые потоки, расчеты с контрагентами, сохранность активов,

	кадровые процессы, закупочные процедуры и т.д.)
Определение потенциала объектов	Оценка масштаба, объема и значимости каждого объекта с точки зрения влияния на результаты деятельности организации. Например, для финансовых операций потенциал может измеряться объемом денежных средств, проходящих по счету; для складских запасов – стоимостью хранящихся материальных ценностей.
Выбор методов контроля	Определение способов проверки каждого объекта (документальная проверка, инвентаризация, аналитические процедуры, мониторинг, встречные проверки).
Установление показателей контроля	Разработка системы индикаторов, по которым будет оцениваться состояние объекта (например, ликвидность, оборачиваемость, доля просроченной задолженности, отклонения от сметы).

На втором этапе предполагается выявление и анализ факторов, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на контролируемые объекты и деятельность организации в целом.

Для идентификации факторов риска используются:

- Факторный анализ, позволяющий выявить взаимосвязи между различными показателями и определить, какие факторы в наибольшей степени влияют на результат;
- Экспертный анализ – оценка факторов риска на основе мнения специалистов, обладающих глубокими знаниями в конкретной области. Метод особенно ценен при анализе качественных факторов, которые сложно количественно оценить;
- Анализ статистики нарушений предполагает изучение данных о ранее выявленных ошибках, недостачах, хищениях для выявления наиболее уязвимых мест;
- Анализ внешней среды – оценка макроэкономических факторов, изменений законодательства, рыночной конъюнктуры, действий конкурентов.

По результатам данного этапа формируется карта рисков, где каждый риск описывается, классифицируется и оценивается с точки зрения возможности возникновения.

Третья процедура – методология определения уровня риска по контролируемым объектам. Здесь цель – определить уровень каждого риска (высокий, средний, низкий) для последующего ранжирования объектов контроля и распределения ресурсов.

Процедуры включает (рис. 2):

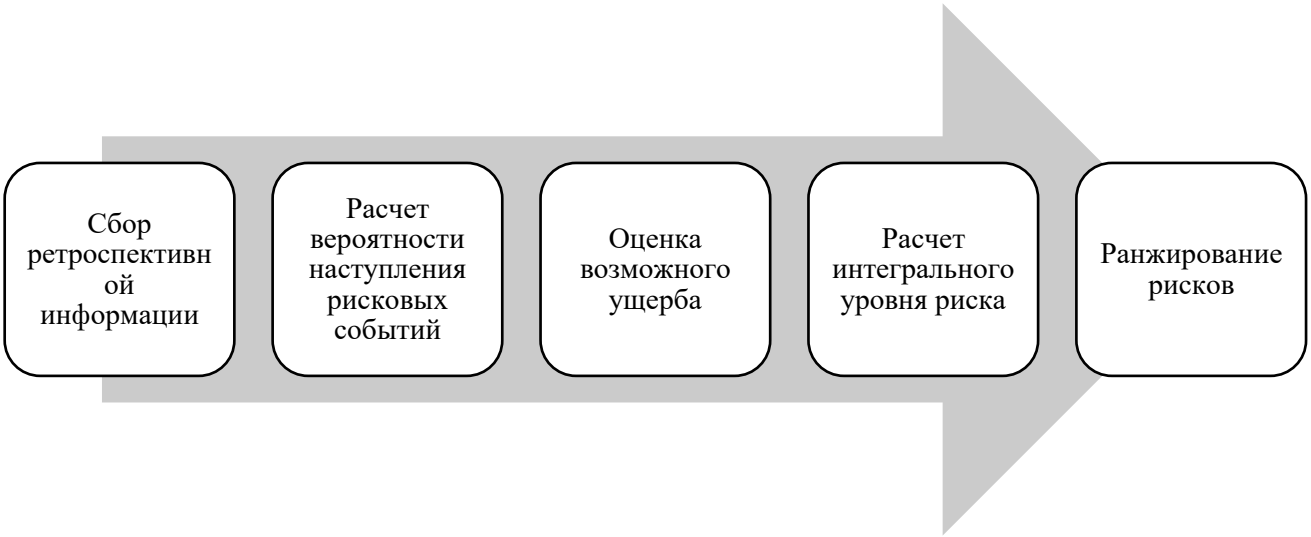


Рисунок 2 – Этапы определения уровня риска

Заключительная процедура в риск-ориентированном подходе включает в себя формализацию разработанной методологии во внутренних нормативных документах организации. Это необходимо для стандартизации подходов, обеспечения преемственности и создания основы для последующего мониторинга и совершенствования системы.

Таким образом, последовательная реализация данных процедур позволяет создать гибкую систему контроля, адаптированную к специфике деятельности организации и способную своевременно реагировать на изменение риск-профиля бизнеса. Концентрация контрольных ресурсов на наиболее рискованных направлениях обеспечивает оптимальное соотношение между затратами на контроль и достигаемым уровнем экономической безопасности.

Следующим инструментом в минимизации рисков хозяйствующего субъекта являются контрольные процедуры.

Под контрольной процедурой понимаются мероприятия, действия сотрудников, автоматические операции информационной системы или комбинация указанных процессов. КП осуществляется на различных уровнях организационной структуры и направлена на уменьшение вероятности наступления риска и/или минимизацию возможного ущерба в случае его реализации [7].

Основное назначение контрольных процедур заключается в создании барьеров на пути реализации потенциальных угроз и минимизации последствий тех нарушений, которые все же произошли. Внедрение контрольных процедур способствует:

- обеспечению точности и надежности бухгалтерской и управленческой отчетности;
- своевременному обнаружению, корректировке и предотвращению ошибок;
- соблюдению требований законодательства и внутренних регламентов;
- защите имущества организации от хищений и нецелевого использования;
- повышению эффективности использования ресурсов.

Организация контрольных процедур предполагает собой процесс создания системы контрольных процедур и документирование каждой проведенной контрольной процедуры.

Освоение инструментов автоматизированного контроля. В современном мире цифровая трансформация требует от специалистов навыки владения современными программными продуктами. Наличие такого навыка не только облегчит работу сотрудникам, но и позволит более эффективно обрабатывать большие массивы данных, формировать отчёты и обеспечивать прозрачность контрольной среды[14].

Совершенствованием внутреннего контроля является стандартизация и документирование контрольных процедур.

Стандартизация обеспечивает единообразие подходов, а также сопоставимость результатов, что в свою очередь позволяет проводить проверки и сравнивать показатели по единым правилам, предотвращая риски появления ошибок и несоответствия. Также благодаря стандартизации возможно обеспечить принцип преемственности, когда знания сохраняются при смене сотрудников, и принцип контролируемости, когда возможно оценить качество работы контролеров.

Необходимо определить мониторинг эффективности контрольной системы.

Любая система требует оценки эффективности, в том числе и система внутреннего контроля. Благодаря мониторингу возможно определить насколько правильно и эффективно работают контрольные процедуры, достигаются ли поставленные цели и требуется ли корректировка. Помимо этого, риск-среда постоянно меняется, и то, что было эффективно вчера, сегодня может уже не работать. Таким образом, мониторинг эффективности внутреннего контроля предоставляет обратную связь для корректировки и совершенствования контрольной системы.

В результате только комплексное сочетание всех мероприятий позволяет создать по-настоящему эффективную систему внутреннего контроля, способную защитить предприятие от многочисленных рисков современной экономической среды и обеспечить его устойчивую экономическую безопасность.

Подводя итог всему вышесказанному, хочется сказать, что внутренний контроль выступает ключевым инструментом минимизации рисков экономической безопасности хозяйствующего субъекта, обеспечивая системное выявление и предотвращение угроз, защиту активов, достоверность отчетности и соблюдение законодательства. Эффективность контрольной деятельности достигается при комплексном применении риск-ориентированного подхода, цифровизации контрольных процедур, развитии кадрового потенциала и регулярном мониторинге результатов.

При этом важно понимать, что система внутреннего контроля должна постоянно развиваться и адаптироваться к постоянно меняющимся условиям, новым угрозам и возможностям.

Список литературы

1. Горбачева, А. В. Управленческий учет: учебное пособие / А. В. Горбачева, Е. С. Игонина, О. Д. Соловьев, А. А. Софьин. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2023. – 144. – Текст : непосредственный.

2. Игонина, Е. С. Ревизия финансово-хозяйственной деятельности в правоохранительной системе: монография / Е. С. Игонина, Е. А. Мизиковский. – Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2020. – 209 с. – Текст : непосредственный.

3. Мизиковский, Е. А. Система внутрихозяйственного финансового контроля в МВД России: основные направления / Е. А. Мизиковский, Е. С. Игонина, С. С. Воронов // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). – № 3. – 2019. – С. 35-40. – Текст : непосредственный.

4. Бандорина, И. В. Негативные последствия нарушений правил ведения бухгалтерского учета для субъектов экономической деятельности / И. В. Бандорина, Е. С. Игонина // научная статья в сборнике научных статей по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и аудиту, посвященных юбилею заслуженного профессора ННГУ им. Н.И. Лобачевского, доктора экономических наук Е. А. Мизиковского. – Нижний Новгород, 2018. – С. 50-54. – Текст : непосредственный.

5. Мизиковский, Е. А. Способы и приемы финансово-экономической ревизии при выявлении хищений бюджетных средств / Е. А. Мизиковский, Е. С. Игонина // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). – № 3. – 2017. – С. 18-23. – Текст : непосредственный.

6. Маслова, Т. С. Ревизия учета, хранения и передачи вещественных доказательств, ценностей, иного имущества, изъятых по уголовным делам / Т. С. Маслова, Е. С. Игонина // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – № 13 (373). – 2015. – С. 24-29. – Текст : непосредственный.

7. Зенова, Е. Н. Современное развитие промышленных парков в обеспечении развития экономической безопасности региона: монография / Е. Н. Зенова, Е. С. Игонина, Д. А. Кокорина. – Москва: Русайнс, 2026. – 74 с. Текст : непосредственный.

8. Игонина, Е. С. Оценка угроз экономической безопасности предприятий подразделениями ЭБиПК органов внутренних дел: учебное пособие / Е. С. Игонина, М. А. Шох, Е. Н. Зенова, А. А. Бардаков, Ю. А. Клочухина – Нижний Новгород: НА МВД России, 2025. – 50 с. – Текст : непосредственный.

9. Игонина, Е. С. Использование показателей вариации в анализе экономической информации: учебное пособие / Е. С. Игонина, М. А. Шох. – Нижний Новгород: НА МВД России, 2025. – 180 с. – Текст : непосредственный.

10. Игонина, Е. С. Экономический анализ: учебное пособие / Е. С. Игонина, Е. Н. Зенова, Т. Ю. Серебрякова, М. А. Шох, Н. А. Морозова. – Нижний Новгород: НА МВД России, 2025. – 186 с. – Текст : непосредственный.

11. Игонина, Е. С. Структурирование модели внутреннего контроля в организациях / Е. С. Игонина, Д. А. Кокорина, Е. Н. Зенова, А. А. Строков, О. И. Долгачева // Экономика строительства. – № 11. – 2025. – С. 132-135. – Текст : непосредственный.

12. Игонина, Е. С. Маркетинговая деятельность в государствах-участниках ЕАЭС: учебное пособие. Часть 2 / Е. С. Игонина, Е. Н. Зенова, М. А. Шох, А. А. Строков, Ю. А. Клочухина, Д. А. Кокорина. – Нижний Новгород: НА МВД России, 2024. – 132 с. – Текст : непосредственный. 0

13. Зенова, Е. Н. Влияние индустриальных и экотехнопарков на экономическую безопасность региона: учебное пособие / Е. Н. Зенова, Е. С. Игонина, Д. А. Кокорина. – Нижний Новгород: НА МВД России, 2024. – 88 с. – Текст : непосредственный.

14. Цифровизация аудиторской деятельности: риски и возможности [Электронный ресурс] // Zenodo. – 2025. – 29 июня

Развитие креативного учета в международных стандартах финансовой отчетности

Development of creative accounting in international financial reporting standards

Кантаева О.В.
Доктор экономических наук, профессор, директор ООО «Аудиторская фирма «ЛЮДМИЛА», г.Севастополь
Kantaeva O.V. •
Doctor of Economics, Professor, Director of the Audit Firm "LYUDMILA", LLC, • Sevastopol

Аннотация... В статье рассматриваются особенности креативного учета в деятельности бухгалтера в современных условиях, история развития, а также применение в учетной системе предприятий и организаций и роли во внедрении международных стандартов финансовой отчетности.
Ключевые слова: бухгалтерский учет, креативный учет, международные стандарты финансовой отчетности, этика учета.
Abstract. The features of the creative account in activity of the accountant in modern conditions, development history, and also application in registration system of the enterprises and the organizations and a role in introduction of International Financial Reporting Standards are considered in the article.

Keywords: accounting, creative account, International Financial Reporting Standards, ethics of the accounting.

Постановка проблемы. В современной деятельности предприятий и организаций, которые динамично развиваются, постоянно растёт количество учетных заданий. Это обусловлено усовершенствованием бухгалтерского учета относительно введения новых правил признания, оценки и отражения фактов и явлений хозяйственной деятельности. Такие изменения требуют от бухгалтера обширных знаний не только в области нормативно-правового регулирования учета, но и правильного профессионального суждения.

Новая система регулирования финансовой отчетности создала условия для возникновения нового направления деятельности бухгалтерии – «креативного учета». С одной стороны, «креативным» может быть признан какой-либо учетный метод, который не отвечает общепринятой практике или стандартам. В общем его проявлении это процесс подбора счетов предприятия таким образом, чтобы они представляли в более выгодном свете его деятельность. Применению методов креативного учета отводится важное значение в условиях работы организаций по международным стандартам финансовой отчетности.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросы изучения экономической сущности креативного учета отражены в работах таких ученых, как Бутынец Ф.Ф., Валуев Б.И., Винник З.В., Войнаренко М.П.. Голов С.Ф., Жолнер И.В., Заббарова О.А., Костюченко В.М., Малькова Т.Н., Палий В.Ф., Соколова Я.В., Соколова В.Я., Харченко А.П. и других.

При этом аспекты исторического развития креативного учета и его особенностей в современных условиях составления финансовой отчетности отражены не в полной мере.

Целью написания статьи является анализ экономической сущности креативного учета, причин его возникновения и этапов развития, использования в учетной системе предприятий и организаций и роли во внедрении международных стандартов финансовой отчетности, анализ задач, в ходе которых в условиях развитой рыночной экономики реализуются цели креативного учета, характеристика методик, этические проблемы данного вида учета.

Изложение основного материала исследования и обоснование полученных результатов. «Творческий учет» представляет собой совокупность законных методов, с помощью которых бухгалтер, используя свои профессиональные знания, повышает привлекательность финансовой отчетности для заинтересованных пользователей и понижает налоговую нагрузку. Элемент креативности присутствует в учете всегда, когда его значимость и целевой характер соответствуют концепциям достоверности и непредвзятости (объективности). История возникновения креативного учета начинается с англо-американской бухгалтерской школы. Её расцвет приходится на период между двумя мировыми войнами [1]. Главными представителями можно считать Шпруга, Литтлтона, Патона, Мейя, Харрисона, Свинея, Хиггинса, Антони. Каждый из них внес свой вклад в развитие бухгалтерского учета. Данная школа преследовала одну цель-сделать учет орудием управления. Это требовало безусловного знания людей, последовательного использования их интересов, необходимых для принятия действенных управленческих решений, направленных на благо фирмы. Для достижения этих целей было выдвинуто несколько принципиально новых идей:

- 1) натуральные измеритель;
- 2) стандартные расходы;
- 3) центры ответственности;
- 4) управленческий учет,
- 5) биховеризм.
- Желание превратить учет в орудие управления привело бухгалтеров англоязычных стран к использованию психологии, причем в варианте биховеризма бухгалтеры руководствовались схемой: стимул - реакции (S -> R) [2]. Документ-это стимул, и реакция бухгалтера должна быть вызвана этим стимулом (документом). Благодаря психологической трактовке обеспечивалась стандартизация бухгалтерской работы. Она превращалась в набор заранее заданных вариантов - решений.
- Таким образом, особенность англо - американской школы бухгалтерского учета заключается в том, что она довела до крайности одну из идей - возможность исчисления прибыли. Заслугой американских бухгалтеров было доказательство того, что прибыль не отражает экономического содержания - действительного результата хозяйственной деятельности. Осознание этого привело великих американских ученых к разграничению понятий - бухгалтерскую и

экономическую прибыль. Бухгалтерская прибыль определяется как результат реализации товаров или услуг, экономическая - как следствие - результат работы капитала.

Выводы из данного исследования и перспективы дальнейших разведок в данном направлении. Применение любого метода творческого учета может быть лишь временной мерой . В долгосрочной перспективе творческий учет сам по себе не может превратить убыток в прибыль или предотвратить угрозу банкротства. Применение бухгалтерами креативного учета неразрывно связано с вопросами профессиональной этики. Необходимо подчеркнуть, что развитие бухгалтерского учета идет по пути усложнения правил признания активов и обязательств, оценки и отражения фактов и явлений хозяйственной жизни. Итак, чем сложнее правила, тем легче их истолковать в нужном аспекте, спрятать искаженные записи и ввести в заблуждение как аудиторов, так и пользователей финансовой отчетности. Поэтому одним из направлений борьбы с фальсификацией финансовой отчетности, вместе с ужесточением мер ответственности, должно стать упрощение правил финансового учета и сокращение их до разумно необходимого объема .

Использование бухгалтером своих профессиональных знаний с целью повышения привлекательности финансовой отчетности для заинтересованных лиц и оптимизации системы налогообложения для компании, в которой он работает, - это плюс для деятельности любого предприятия. Бухгалтерский учет – это не только система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении о состоянии имущества, обязательств и их изменении путем сплошного, непрерывного и документального отражения, а также это искусство, а бухгалтеры – его создатели.

Список литературы

1. Жолнер И.В. Финансовый учет по международным и национальным стандартам. М.2012г. Изд. ООО «И.Д.Вильямс».432с. - с.39-40, с.48.

2.Школа бухгалтерского учета, англо-американская [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru/kodex-11-23/125.htm.

Интеллектуальные системы обнаружения мошенничества на основе искусственного интеллекта

Intelligent fraud detection systems based on artificial intelligence

Коноваленко С.А.
Кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономической безопасности, Рязанского филиала Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя

Konovalenko S.A.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Economic Security, Ryazan Branch of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к построению интеллектуальных систем обнаружения мошеннических действий в бухгалтерском учёте и внутреннем контроле на основе методов искусственного интеллекта. Анализируются основные типы мошенничества, выявляемые с помощью ИИ: искажение финансовой отчётности, нецелевое использование активов, коррупционные схемы. Описаны ключевые технологии: машинное обучение с учителем и без учителя, нейронные сети, анализ аномалий. Приводятся преимущества внедрения таких систем (снижение потерь, повышение достоверности учёта) и ограничения (проблема «чёрного ящика», качество данных). Сделан вывод о целесообразности интеграции ИИ-модулей в традиционные системы внутреннего контроля.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обнаружение мошенничества, внутренний контроль, машинное обучение, анализ аномалий, бухгалтерский учёт, аудит.

Abstract. The article discusses modern approaches to building intelligent fraud detection systems in accounting and internal control based on artificial intelligence methods. The main types of fraud detected using AI are analyzed: financial statement fraud, asset misappropriation, corruption schemes. Key technologies are described: supervised and unsupervised machine learning, neural networks, anomaly analysis. The advantages of implementing such systems (loss reduction, increased accounting reliability) and limitations (black box problem, data quality) are presented. The conclusion is made about the feasibility of integrating AI modules into traditional internal control systems.

Keywords: artificial intelligence, fraud detection, internal control, machine learning, anomaly analysis, accounting, audit.

В условиях цифровизации экономики и роста объёмов обрабатываемой информации традиционные методы выявления мошенничества в бухгалтерском учёте и внутреннем контроле (выборочные проверки, ручной анализ проводок) становятся недостаточно эффективными. По данным Ассоциации сертифицированных экспертов по борьбе с мошенничеством (ACFE), организации теряют ежегодно около 5% выручки из-за мошеннических действий, при этом средняя продолжительность схемы составляет 12–18 месяцев до её обнаружения [1].

Внедрение интеллектуальных систем на основе искусственного интеллекта (далее ИИ) позволяет перейти от реактивного контроля к предиктивному и непрерывному мониторингу, существенно сокращая время реакции и размер ущерба.

Цель данной статьи – систематизировать современные методы ИИ для обнаружения мошенничества в учётно-контрольной сфере и оценить перспективы их внедрения.

Проанализируем основные типы мошенничества и возможности их выявления ИИ. Так в бухгалтерской практике традиционно выделяют три категории мошенничества согласно модели «треугольника мошенничества» (Д. Кресси):

1. Искажение финансовой отчётности – намеренное завышение или занижение показателей финансовой отчетности.
2. Присвоение и растрата активов – хищение денежных средств, товарно-материальных ценностей.
3. Коррупционные схемы и мошенничество руководства – конфликт интересов, взятки, нецелевое использование полномочий и коррупционные мошенничества.

Каждый тип генерирует специфические цифровые следы в учётных системах (например, ERP, банк-клиент, системы управления закупками). ИИ-алгоритмы в настоящее время способны анализировать массивы транзакций в реальном времени, выявляя неявные паттерны, которые для человека остаются незаметными [2].

Наиболее распространённые технологии представлены нами в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная характеристика методов ИИ для обнаружения мошенничества

Метод	Суть	Тип выявляемых схем	Ограничения
Машинное обучение с преподавателем	Классификация операций на «нормальные(подозрительные)» на основе размеченной истории	Повторяющиеся схемы (например, подставные поставщики)	Требует большого объёма маркированных примеров мошенничества
Обучение без учителя (кластеризация, изоляционный лес)	Поиск аномалий без обучающей выборки	Новые, ранее не встречавшиеся схемы	Высокий уровень ложных срабатываний
Нейронные сети (в т.ч. глубокое обучение)	Выявление нелинейных зависимостей в больших данных	Сложные комбинированные схемы, «спящие» бэкдоры	Проблема интерпретируемости решений («чёрный ящик»)
Анализ графов	Изучение связей между контрагентами, сотрудниками, счетами	Сговоры, круговые платежи, офшорные цепочки	Высокая вычислительная сложность

Анализ сравнительной характеристики методов ИИ для обнаружения мошенничества показывает, что каждый из рассмотренных подходов имеет свои сильные стороны и ограничения. Машинное обучение с преподавателем эффективно для выявления типовых, повторяющихся схем, но требует значительных объёмов размеченных данных. Обучение без преподавателя

позволяет обнаруживать новые, ранее не встречавшиеся аномалии, однако связано с высоким уровнем ложных срабатываний. Нейронные сети способны улавливать сложные нелинейные зависимости, но страдают от проблемы интерпретируемости решений («чёрный ящик»). Анализ графов наиболее результативен при выявлении сговоров и круговых платежей, но предъявляет высокие требования к вычислительным ресурсам. Таким образом, ни один метод не является универсальным, что обосновывает целесообразность гибридного подхода, комбинирующего различные алгоритмы в рамках единой интеллектуальной системы обнаружения мошенничества.

В качестве практического примера применения ИИ в целях выявления мошенничество можно предложить следующий факт. Так одна из крупных российских розничных сетей внедрила систему на основе алгоритма изоляционного леса для контроля закупок. За первые 6 месяцев эксплуатации система выявила 47 аномальных поставщиков и подрядчиков, у которых цена закупки систематически превышала рыночную на 15–30% при отсутствии конкурентных процедур. Экономический эффект от предотвращённых потерь составил более 28 млн руб. при стоимости внедрения системы обнаружения с помощью ИИ около 3,5 млн руб. [3].

Ключевые преимущества внедрения ИИ-систем сегодня можно охарактеризовать следующими аспектами:

1. Непрерывность – контроль осуществляется 24/7 по всем операциям, а не выборочно.

2. Объективность – алгоритм не подвержен усталости, предвзятости или конфликту интересов.

3. Скорость – обработка миллионов транзакций в минуту.

4. Предиктивность – выявление ещё не завершённых схем.

Вместе с тем можно выделить и основные ограничения, и риски применения ИИ в целях выявления мошенничеств, злоупотреблений и нарушений, а именно:

1. Проблема качества анализируемых данных – «мусор на входе, мусор на выходе» (GIGO).

2. Интерпретируемость – сложность объяснить регулирующим органам и суду логику ИИ-решений.

3. Адаптивность мошенников – злоумышленники могут обучать свои схемы под известные алгоритмы.

4. Высокие стартовые затраты – требуется ИТ-инфраструктура и квалифицированные специалисты по данным.

В настоящее время по нашему мнению наиболее эффективной является не замена, а дополнение традиционного внутреннего контроля ИИ-модулями. Рекомендуемая архитектура должна включать с нашей позиции три уровня:

1. Сбор и нормализация данных из учётных систем (1С, SAP, Oracle, Парус, БЕСТ и др.).

2. Вычислительное ядро (модели ИИ), генерирующее риск-профили хозяйственных операций.

3. Человеческий интерфейс, например, для ревизоров, объясняющий причины срабатывания индикаторов фактов мошеничества.

При этом, важно сохранить «человека в контуре» для окончательного принятия управленческих решений и разбора ложных срабатываний по фактам мошенничества.

Таким образом, интеллектуальные системы обнаружения мошенничества на основе ИИ являются не будущей экзотикой, а актуальным инструментом повышения эффективности внутреннего контроля уже в обозримом будущем. Наибольший эффект достигается при гибридном подходе, объединяющем обучение с преподавателем для типовых схем, обучение без учителя для аномалий и графовый анализ для выявления сговоров между управленческим персоналом и материально-ответственными лицами. Внедрение таких систем требует значительных инвестиций в данные и компетенции, в программную среду, но окупается за счёт снижения потерь от мошенничества (краж, хищений, присвоений и растраты) и повышения достоверности бухгалтерской отчётности для всех заинтересованных пользователей.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка объяснимого ИИ для аудиторских задач, а также использование федеративного обучения для защиты конфиденциальных данных при межкорпоративном бенчмаркинге.

Список литературы

1. Гарипова, Р. А. Искусственный интеллект и мошенничество / Р. А. Гарипова // Актуальные вопросы развития научных исследований: теоретический и практический взгляд: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Оренбург, 27 января 2026 года. – Уфа: ООО «Омега сайнс», 2026. – С. 131-136.

2. Казаченко, И. С. Искусственный интеллект и мошенничество: новые угрозы и способы противодействия / И. С. Казаченко // Вестник науки. – 2025. – Т. 3, № 7(88). – С. 135-139.

3. Романова, М. П. Искусственный интеллект и интернет-мошенничество / М. П. Романова, А. А. Денисова // Студенческое мировоззрение: Сборник материалов II международной научно-практической конференции студентов, Волгоград, 18 апреля 2025 года. – Волгоград: Российский государственный университет социальных технологий, 2025. – С. 145-147.

Бизнес-модель образовательных организаций высшего образования в интегрированной отчетности

Business model of higher education institutions in integrated reporting

Куликова Л.И.
Доктор экономических наук, профессор кафедры учета, анализа и аудита Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета
Kulikova L.I.
Doctor of Economics, Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit of the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University

Лыжова А.В.
Кандидат экономических наук, заведующий кафедры учета, анализа и аудита Института управления, экономики и финансов Казанского (Приволжского) федерального университета

Lyzhova A.V.
Candidate of Economic Sciences, Head of the Accounting, Analysis and Audit Department of the Institute of Management, Economics and Finance of Kazan (Volga Region) Federal University

Аннотация:
Статья посвящена исследованию принципов построения бизнес-моделей как элемента интегрированной отчетности исходя из специфических особенностей деятельности образовательных организаций высшего образования. Показано, что бизнес-модель должна быть направлена на достижение стратегических целей путем создания ценностей с учетом интересов основных своих стейкхолдеров. Внесено предложение о представлении соотношений шести видов капитала с национальными целями развития России в сфере образования, научных исследований и социальных инициатив, а также стратегией развития университетов при описании бизнес-модели. Предложена система показателей, представляемых в бизнес-моделях в разрезе капиталов-ресурсов и капиталов-результатов для обеспечения прозрачности и сопоставимости информации в интегрированной отчетности учреждений высшего образования. Предложенная система показателей апробирована с использованием данных Казанского федерального университета.

Abstract:
The article is devoted to the study of the principles of building business models as an element of integrated reporting based on the specific features of the activities of educational institutions of higher education. It is shown that a business model should be aimed at achieving strategic goals by creating values, taking into account the interests of its main stakeholders. A proposal has been made to present the ratios of six types of capital with Russia's national development goals in education, research and social initiatives, as well as the university development strategy when describing a business model. A system of indicators presented in business models in terms of capital-resources and capital-results is proposed to ensure transparency and comparability of information in the integrated reporting of institutions of higher education. The proposed system of indicators has been tested using data from Kazan Federal University.

Ключевые слова: интегрированная отчетность, бизнес-модель, виды капиталов, показатели, образовательные организации, высшее образование

Keywords: integrated reporting, business model, types of capital, indicators, educational organizations, higher education

Формирование и представление публичной нефинансовой отчетности, позволяющей повысить информационную открытость и прозрачность воздействия деятельности экономических субъектов на общество и окружающую среду (включая экономическую, экологическую и социальную составляющие), является актуальной национальной задачей [1]. Одним из видов публичной нефинансовой отчетности является интегрированная отчетность, в которой комплексно раскрывается финансовая и нефинансовая информация о деятельности организации, отражается взаимосвязь между различными элементами.

В нашей стране интегрированная отчетность составляется на добровольной основе прежде всего экономическими субъектами реального сектора экономики. Наибольшее количество таких отчетов формируют и представляют в Национальном регистре [2] организации энергетики, о чем свидетельствуют данные рисунка 1. К сожалению, образовательные организации высшего образования в контексте интегрированной отчетности в Национальном регистре не представлены совсем.

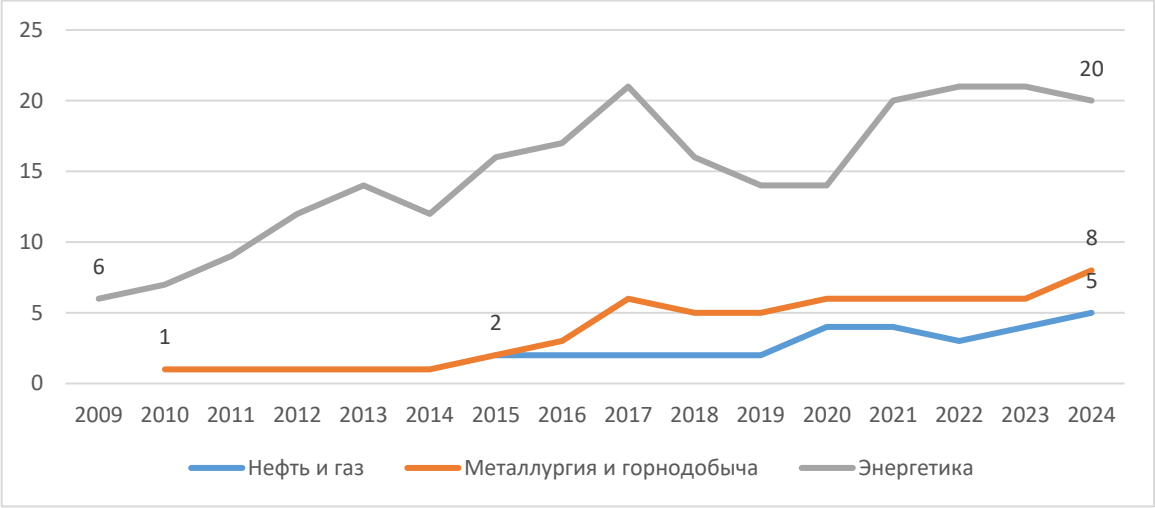


Рис. 1. Количество интегрированных отчетов по годам представления в Национальном Регистре корпоративных нефинансовых отчетов по состоянию на 09.05.2026

В основе составления интегрированной отчетности лежит Международный стандарт, который определяет, что основой любой компании является ее бизнес-модель, которая представляет собой процесс создания, сохранения или утраты стоимости [3]. При представлении бизнес-модели возможно использование графической схемы, в которой показываются ее ключевые элементы, четко поясняется применимость этих элементов к организации (рисунок 2).



Рис 2. Бизнес-модель, представляемая в интегрированной отчетности

Бизнес-модель должна быть представлена как единая система, с описанием стратегических целей, ключевых используемых ресурсов в виде капиталов, видов коммерческой деятельности, продуктов и итогов этой деятельности. Как справедливо считают О.И. Аверина и Н.Ф. Колесник, при построении бизнес-модели образовательных организаций, которые в большинстве своем являются государственными, необходимо учитывать специфику их деятельности, поэтому принципы рыночной экономики неприменимы [4]. О.В. Заборовская и М.Г. Ковязина в качестве бизнес-модели учреждений высшего образования рассматривают деятельность по преобразованию входящих ресурсов с целью формирования конечного продукта, который имеет ценность для потребителя [5, с. 133].

Таким образом, бизнес-модель образовательной организации высшего образования должна быть направлена на достижение стратегических целей путем создания ценностей с учетом интересов основных своих стейкхолдеров (абитуриентов, студентов, выпускников, научно-педагогических работников и административно-управленческий персонал, научно-образовательных партнеров, работодателей, бизнес-партнеров, органов государственной власти и т.д.).

В соответствии с Международными основами интегрированной отчетности в бизнес-модели представляется информация о шести видах капитала. Мы полагаем, что при описании бизнес-модели образовательных организаций целесообразно представить соотношение шести видов капитала с национальными целями развития России в сфере образования, научных исследований и социальных инициатив, а также стратегией развития университета. Ориентиром для определения стратегических инициатив университетов являются показатели, определяющие направления развития программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Взаимосвязь капиталов, национальных целей и стратегических направлений реализации программы «Приоритет-2030» представлена в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение капиталов, национальных целей развития России и стратегических направлений университетов

Виды капитала	Вклад в национальные цели	Стратегические направления университета
Финансовый	Устойчивая и динамичная экономика, технологическое лидерство	Обеспечение финансовой устойчивости через снижение зависимости от бюджетных средств (рост внебюджетных НИОКР, диверсификация доходов)
Производственный	Комфортная и безопасная среда для жизни, технологическое лидерство	Создание комфортной и технологичной среды (создание современной кампусной и исследовательской инфраструктуры)
Интеллектуальный	Технологическое лидерство, цифровая трансформация	Технологическое лидерство и цифровая зрелость (создание объектов интеллектуальной собственности, публикационная активность, коммерциализация РИД, разработка критических технологий, создание цифровых кафедр)
Человеческий	Реализация потенциала каждого человека, сохранение населения	Реализация потенциала личности и подготовка кадров (развитие компетенций сотрудников, их способностей и опыта, их мотивация внедрять инновации, подготовка кадров, омоложение ППС, социальная поддержка)
Социально-репутационный	Реализация потенциала личности (воспитание патриотизма), сохранение населения (здоровье, семья)	Укрепление позиций лидера образования и социального ядра региона (инвестиции в социальные программы и благотворительность, патриотическое воспитание)
Природный	Экологическое благополучие, устойчивая и динамичная экономика	Экологическое благополучие и устойчивое развитие (научное обеспечение экологической безопасности, зеленые технологии, сокращение расхода топлива, выбросов, потребляемой воды из внешних источников)

Таким образом, стратегия университетов должна быть направлена на максимизацию вклада в достижение национальных целей развития Российской Федерации через эффективное управление шестью видами капитала

Для оценки имеющихся видов капиталов в бизнес-модели интегрированной отчетности должны быть представлены стоимостные и количественные показатели капиталов-ресурсов и капиталов-результатов [6]. В качестве показателей капиталов–ресурсов применяются данные об активах, которыми располагает организация для осуществления своей деятельности. Показатели капиталов–результатов отражают изменения, произошедшие в процессе деятельности организации [7]. Например, для оценки финансового капитала

необходимо представлять источники его формирования и результаты деятельности в стоимостном выражении.

В целях представления данных о шести видов капиталов в бизнес-модели интегрированной отчетности образовательных организаций высшего образования нами предлагается система показателей, отражающих как ресурсы, так и результаты их использования. Данная система показателей апробирована с использованием данных Казанского федерального университета (КФУ) за 2024 год (таблица 2).

Таблица 2

Система показателей в разрезе видов капиталов образовательных организаций высшего образования

Виды капитала	Капиталы ресурсы		Капиталы- результаты	
	Наименование показателя	Данные КФУ	Наименование показателя	Данные КФУ
Финансовый	Доходы вуза из всех источников	16 388 млн. руб.	Доля доходов из внебюджетных источников	46,23%
	Доходы из внебюджетных источников	7 567 млн. руб.	Доля доходов от образовательной деятельности в общих доходах	59,3%
			Доля доходов от научных исследований и разработок в общих доходах	19,85%
Производственный	Количество объектов недвижимого имущества	672	Количество договоров на капитальный ремонт, реконструкцию объектов и проектно-изыскательские работы	126
	Общая площадь зданий (помещений)	745 729 кв. м	Расходы на ремонт общежитий	879 млн. руб.
	Площадь учебно-лабораторных зданий	275 511 кв. м	Расходы на ремонт других объектов	181 млн. руб.
Интеллектуальный	Общий объем финансирования НИОКР	2 300 млн. руб.	Объем средств, поступивших от выполнения НИОКР из внебюджетных источников	767,1 млн. руб.
	Количество объектов интеллектуальной собственности	193	Объем поступивших средств от коммерциализации РИД	11,5 млн. руб.
	Количество объектов авторского права	47	Объем НИОКР на одного НПР	886,84 тыс. руб.
			Количество проиндексированных статей сотрудников в базах данных Scopus	1 829
			Количество проиндексированных статей сотрудников в базах	1 093

			данных Web of Science	
Человеческий	Доля штатного профессорско-преподавательского состава, имеющего ученую степень	69, 11%	Отношение средней заработной платы НПР к среднему уровню заработной платы в регионе	203,3%
	Численность сотрудников из числа ППС, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук в расчете на 100 студентов	4,52	Общая численность преподавателей и научных сотрудников, прошедших обучение по повышению квалификации	25 827 чел.
	Средний балл ЕГЭ (вступительных испытаний)	74,15	Уровень трудоустройства выпускников по специальности	80,9%
Социально-репутационный	Число предприятий, с которыми заключены договоры на подготовку специалистов	910	Количество международных и национальных рейтингов, присвоенных университету, по которым произошло укрепление позиции	3
	Число предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения	819	Количество реализованных социальных проектов	6
	Число иностранных студентов, обучающихся в университете	7 287 чел.	Количество программ, реализуемых совместно с международными университетами	11
	Доля иностранных студентов в общем контингенте обучающихся	19,11%		
	Доля иностранных НПР	2,35%		
Природный	Количество земельных участков	127	Объем использованной воды из всех источников водоснабжения	7 879 655,13 тыс. куб. м
	Общая площадь земельных участков	364, 3 га	Количество практических природоохранных и волонтерских акций	5

Следует отметить, что нами представлены только основные показатели университетов для оценки процесса преобразования капиталов-ресурсов в капиталы-результаты, необходимые для представления данных в бизнес-модели. Такие показатели следует отражать в динамике, что позволит делать выводы о тенденциях и направлениях развития образовательных организаций.

Список литературы

1. Концепция развития публичной нефинансовой отчетности. Распоряжение Правительства РФ от 05.05.2017 № 876-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216631/352b02a602c39eea1cf3dde35c6ab8e82bbf6a63 (дата обращения 09.05.2026).

2. Национальный регистр корпоративных нефинансовых отчетов. Российский союз промышленников и предпринимателей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://рспп.рф/activity/social/registr (дата обращения 09.05.2026).

3. Международные основы интегрированной отчетности [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://integratedreporting.org/wp-content/uploads/2021/05/International-Integrated-Reporting-Framework-January-2021-Russian.pdf

4. Аверина О.И., Колесник Н.Ф. Интегрированная отчетность образовательного учреждения: вызовы времени // Международный бухгалтерский учет. 2023. Т. 26. № 8. С. 882 – 903. https://doi.org/10.24891/ia.26.8.882

5. Заборовская О.В., Ковязина М.Г. Бизнес-модели учреждений высшего образования в условиях инновационного развития региональной экономики // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 1 (30). С. 132–137.

6. Куликова Л.И. Анализ системы показателей о капиталах, раскрываемых в информации о бизнес-моделях в интегрированной отчетности российских компаний. В монографии «Экономический анализ: опыт и перспективы развития — Москва : КНОРУС, 2022. — с. 141-152.

7. Куликова Л.И., Гарынцев Э.С. Представление информации о финансовом капитале в интегрированной отчетности: современное состояние и перспективы // Международный бухгалтерский учет. 2025. № 7. С. 18 – 32. https://doi.org/10.24891/xqcqgr.

8. Результаты реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» КФУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://priority2030.ru/participants/fjuczt4wem

Передовые методы оценки финансового состояния предприятия в условиях цифровизации

Advanced methods for assessing the financial condition of an enterprise in the context of digitalization

Лохина И.Н.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
имени Н.И. Лобачевского
доцент кафедры финансов и правового регулирования финансового рынка,
Нижегородский институт управления – Филиал РАНХиГС
Lokhina I.N.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
Associate Professor at the Department of Finance and Legal Regulation of the Financial Market,
Nizhny Novgorod Institute of Management - Branch of RANEPA

Ледров О.А.
Помощник бухгалтера, ООО «Новый формат»
Ledrov O.A.
Assistant Accountant, Novy Format LLC

Аннотация. Статья посвящена оценке финансового состояния предприятия в условиях цифровизации. Рассмотрено влияние передовых технологий и искусственного интеллекта на анализ финансово-хозяйственной деятельности. Изучен текущий уровень использования современных технологий среди российских компаний. В ходе исследования установлено положительное влияние цифровизации на процесс оценки деятельности. Передовые решения способствуют повышению эффективности и точности анализа для принятия обоснованных управленческих решений.

Ключевые слова: финансовое состояние, цифровизация, большие данные, искусственный интеллект, программные продукты, облачные технологии.

Abstract. The article is devoted to assessing the financial condition of an enterprise in the context of digitalization. The influence of advanced technologies and artificial intelligence on the analysis of financial and economic activity is considered. The current level of use of modern technologies among Russian companies has been studied. The study established the positive impact of digitalization on the process of activity assessment. Advanced solutions help to increase the efficiency and accuracy of analysis for making informed management decisions.

Keywords: financial status, digitalization, big data, artificial intelligence, software products, cloud technologies.

Основные тенденции цифровизации экономики России отражают значительные изменения, которые происходят в разных отраслях жизни страны. Одной из тенденций является распространение цифровых технологий в бизнесе [1, с.127].

Использование инновационных цифровых решений позволяет увеличить производительность труда, снизить имеющиеся затраты и улучшить качество

операционных процессов. Оценка финансового состояния не является исключением.

По мнению Рощупкиной В.В. оценка финансового состояния – это комплексный анализ показателей финансовой, производственной и коммерческой деятельности. Оценка проводится с целью определения реального положения дел на предприятии, поиска слабых мест и совершенствования стратегии развития. Анализ помогает выявлять и предупреждать финансовые проблемы и точки роста финансовой устойчивости [2, с.22].

Традиционными методами экономического анализа при аналитике данных выступают горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерской отчётности. Также в основу анализа ложатся трендовый, факторный, сравнительный и коэффициентный анализ. Данные методы позволяют рассмотреть структуру активов и пассивов, определить уровень платежеспособности и тип финансовой устойчивости предприятия.

Анализ финансового состояния является частью управленческого учета. Стоит отметить, что бухгалтерская (финансовая) отчетность предприятия является ключевой информационной базой при проведении оценки.

Активная трансформация экономики России и постепенный переход российских предприятий на использование передовых технологий в операционных процессах видоизменяет традиционные методы экономического анализа. Внедрение цифровых решений позволяет сократить количество ошибок в аналитике данных и ускорить её выполнение за счёт уменьшения влияния человеческого фактора.

Цифровизация вызвала смещение от статического анализа к динамическому [3, с.100]. Появились специальные программные продукты. К таким продуктам относится автоматизированная система управления предприятием (ERP-система). Задача ERP-системы состоит в объединении разных бизнес-процессов предприятия.

На фоне растущего объема данных, подлежащих аналитике, и необходимости быстрого принятия управленческих решений автоматизированная система управления предприятием становится одним из цифровых инструментов оценки финансового состояния предприятия.

Польза этой технологии заключается в автоматизированном формировании аналитической отчётности и прогнозировании финансовых показателей. Всё это позволяет финансовых службам предприятия оперативно принимать грамотные управленческие решения на основе качественной аналитики.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), в 2024 году доля предприятий в России, использовавших ERP-системы, составляла 17,9% от общего числа опрошенных организаций [4].

Другим цифровым решением для оценки финансового состояния предприятия является «ФинЭк Анализ». Программа является автоматизированным продуктом для комплексного финансового и управленческого анализа. Создана российской организацией ООО «Южная Аналитическая Компания» [6].

Аналитические отчеты, сформированные с помощью этой программы, содержат наглядные графики с финансовой информацией. В программе реализована система открытости финансовых расчетов для пользователей [6].

Следующим передовым решением в аналитике данных является искусственный интеллект. Он может обрабатывать большое количество информации и оперативно проводить финансовый анализ, выявлять тип финансовой устойчивости и составлять прогнозы развития предприятия на годы вперед.

Отметим, недостаточный объем загруженной информации в генеративный искусственный интеллект или её низкое качество приводят к неправильной интерпретации результатов анализа, что приводит к некорректным управленческим решениям.

Степень внедрения искусственного интеллекта среди российских компаний представлена на рис. 1.



Рис. 1. Степень внедрения искусственного интеллекта, % компаний [5]

Согласно исследованию «Якова и Партнёров» и «Яндекса» за 2025 год, искусственный интеллект используется хотя бы в одной бизнес-функции уже в 71% компаний России [5]. При этом с 2023 года доля компаний значительно выросла.

Основные функции и сценарии внедрения искусственного интеллекта среди российских компаний сильно разнятся. Функции, в которых внедрялись или пилотировались решения на основе генеративного искусственного интеллекта, представлены на рис. 2.



Рис. 2. Функции, в которых интегрировались или пилотировались решения на базе генеративного искусственного интеллекта, % организаций [5]

Финансовые функции, в которых интегрировались или пилотировались решения на базе генеративного искусственного интеллекта, присутствовали в 2% российских компаний в 2025 году. При этом в 2024 году таких компаний было 13% [5].

Стоит отметить, что внедрение искусственного интеллекта приносит экономический эффект для предприятий. Ожидаемый финансовый эффект от внедрения цифровых технологий к 2030 году представлен на рис. 3.

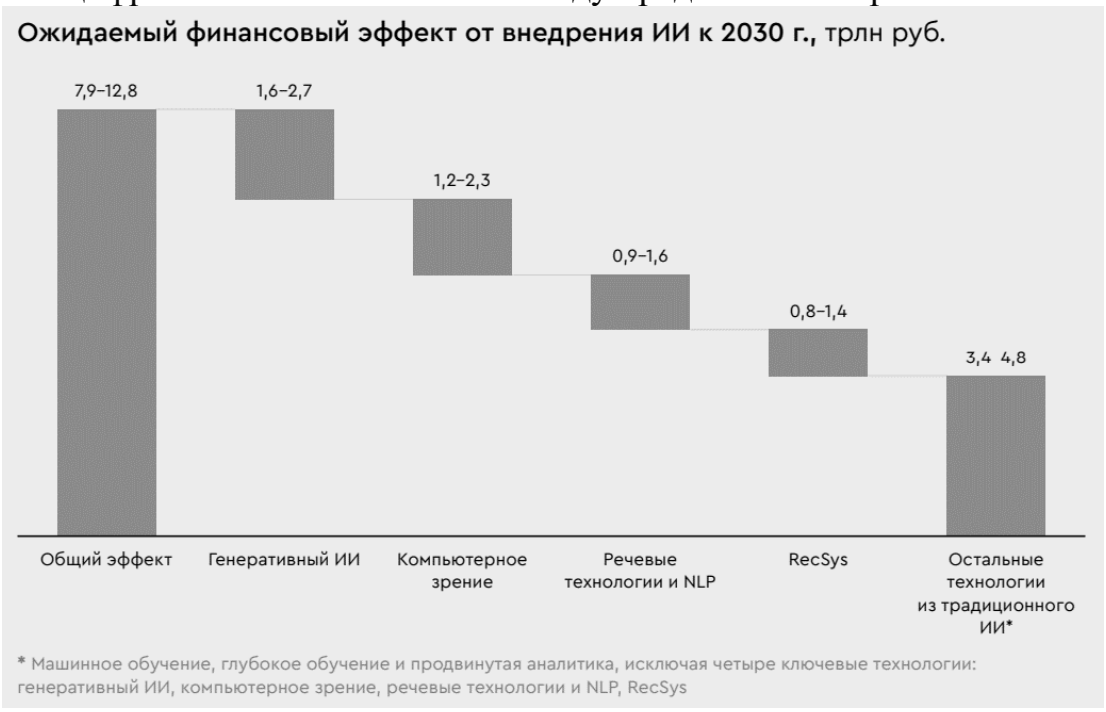


Рис. 3. Ожидаемый финансовый эффект от внедрения цифровых технологий к 2030 году, трлн. руб. [5]

Внедрение искусственного интеллекта российским бизнесом в свои операционные процессы принесёт им к 2030 году от 1,6 до 2,7 триллионов рублей экономического эффекта [5]. Это наибольших денежный эффект среди прочих инновационных технологий.

Технология больших данных – это разнообразные массивы внутренних и внешних данных, которые сложно обработать традиционными способами. Эта технология сама по себе не производит оценку финансового состояния предприятия, но помогает повысить точность анализа, учитывая множество факторов из массивов данных. Это инструмент сбора, хранения и обработки информации. Для данной технологии проблема качества данных также является актуальной.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), в 2024 году процентная доля предприятий в России, использовавших технологии сбора, обработки и анализа больших данных, составляла 8,6% от общего числа обследованных предприятий [4].

Важную роль играют облачные технологии. Эти технологии упрощают процесс обработки и хранения информации [3, с.100]. Облачные провайдеры обеспечивают надежное хранение данных с сохранением их на сервере, снижая риск потери. Финансовые и другие данные предприятия хранятся в облачном хранилище, доступном из любой точки мира. Всё это упрощает доступность данных при внутренней оценке финансового состояния.

По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстат), в 2024 году процентная доля предприятий в России, использовавших облачные технологии, составляла 19,5% от общего числа обследованных организаций [4].

В заключение хочется отметить, что цифровизация экономики и внедрение передовых методов в экономический анализ делают финансовую оценку предприятия точной и оперативной, учитывая большие массивы внешних и внутренних данных.

В связи с этим предприятие, которое сможет эффективно интегрировать передовые технологии в свои операционные процессы и систему финансового анализа, получит конкурентные преимущества.

Список литературы

1. Васильева Н. К. Цифровизация экономики России / Н. К. Васильева, Е. А. Болотнова, К. Д. Берёза, А. В. Булатникова. – Текст : электронный // Вестник Академии знаний. – 2025. – № 4 (69). – С. 127-132. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-rossii-1 (дата обращения: 27.04.2026).

2. Рощупкина В. В. Финансовый и налоговый менеджмент в условиях цифровой трансформации: государственный и корпоративный аспекты : монография / В. В. Рощупкина, Ю. А. Коноплева, О.Н. Пакова ; под науч. ред. д-ра экон. наук, доцента В. В. Рощупкиной. – Москва : «Финансы и статистика», 2025. - 400 с. – ISBN 978-5-00184-137-1. - Текст : электронный. - URL:

https://znanium.ru/catalog/product/2246603 (дата обращения: 27.04.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. Шапиро Ю. Д. Финансовый анализ в условиях цифровизации: новые подходы и инструменты / Ю. Д. Шапиро, Е. М. Филимонцева. – Текст : электронный // Вестник науки. – 2025. – № 3 (84). – С. 98-103. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-analiz-v-usloviyah-tsifrovizatsii-novye-podhody-i-instrumenty (дата обращения: 27.04.2026).
4. Официальная статистика. Наука, инновации и технологии. – Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. – 2024. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/science (дата обращения: 27.04.2026).
5. Искусственный интеллект в России — 2025: тренды и перспективы. – Текст : электронный // «Яков и Партнёры» и Яндекс. – 2025. – URL: https://yandex.ru/company/news/08-12-2025-01 (дата обращения: 27.04.2026).
6. Программы анализа финансового состояния. – Текст : электронный // Интернет-проект «Корпоративный менеджмент». – 2023. – URL: https://www.cfin.ru/software/afs/ (дата обращения: 27.04.2026).

Методика разделения случайных и систематических факторов риска отклонений от критериев ресурсосбережения промышленного предприятия

Methodology for distinguishing random and systematic risk factors that cause deviations from the resource - saving criteria of an industrial enterprise

Мизиковский И.Е.
Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета Института экономики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, академик РАЕН
Mizikovsky I.E.
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting at the Institute of Economics of the Lobachevsky National Research Nizhny Novgorod State University, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences.

Аннотация: В статье рассматриваются теоретические и методологические основы разделения случайных и систематических факторов риска в контексте систем ресурсосбережения промышленных предприятий. Исследуются механизмы влияния выявленных факторов на эффективность использования производственных ресурсов. Предложена комплексная методика идентификации рисков в системах ресурсосбережения промышленного предприятия.
Ключевые слова*:* Ресурсосбережение, производственные риски, управление ресурсами, энергоэффективность, системный анализ, случайные факторы, систематические факторы

Abstract: The article examines the theoretical and methodological foundations for distinguishing between random and systematic risk factors in the context of resource-saving systems in industrial enterprises. The mechanisms by which the identified factors influence the efficiency of using production resources are studied. A comprehensive methodology for identifying risks in resource-saving systems of an industrial enterprise is proposed.
Keywords: resource saving, production risks, resource management, energy efficiency, system analysis, random factors, systematic factors.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н.И. Лобачевского по научной теме: "№ FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта».

Введение. В современных условиях развития промышленного производства проблема эффективного управления факторами риска возникновения отклонений от принятых критериев и параметров ресурсосбережения приобретает особую актуальность, поскольку интенсификация производственных процессов сопровождается возрастающей неопределенностью внешней среды [1]. Анализ современных исследований показывает, что существующие методологические

подходы к управлению данными рисками не в полной мере учитывают специфику разделения факторов их возникновения на случайные и систематические, что снижает эффективность принимаемых управленческих решений [2]. Теоретические основы данной предметной области, представленные в работах отечественных и зарубежных исследователей, позволяют констатировать отсутствие единого мнения по проблеме разделения факторов риска в контексте систем ресурсосбережения [3]. Методологические аспекты идентификации и классификации рассматриваемых факторов требуют дальнейшего развития с учетом специфики современных производственных систем и особенностей процессов ресурсосбережения [4]. Практическая значимость исследования обусловлена необходимостью разработки эффективных механизмов управления факторами риска, способствующих оптимизации использования производственных ресурсов [5-8]. Целью исследования является разработка методологии разделения случайных и систематических факторов риска в системах ресурсосбережения, что предполагает решение следующих задач: исследование теоретических основ управления рисками, разработка методологических подходов к разделению факторов риска, апробация разработанной методологии на практике.

Теоретико-методологические основы исследования. Методологическая база исследования опирается на фундаментальные труды в области управления рисками и включает следующие подходы: системный подход, рассматривающий производственную систему как совокупность взаимосвязанных элементов; комплексный анализ факторов риска с учетом их многоаспектности; процессный подход к управлению рисками как непрерывному процессу; институциональный подход, учитывающий роль организационных структур. В рамках исследования применяются следующие методы: теоретические методы (анализ, синтез, обобщение, классификация); эмпирические методы (наблюдение, измерение, сравнение); количественные методы (статистический анализ, моделирование); экспертные методы (оценка, анкетирование, интервьюирование).

Результаты. Предлагаемая методика позволяет дифференцировать факторы риска на случайные и систематические в контексте систем ресурсосбережения промышленного предприятия. Реализация данной методики предполагает последовательное выполнение аналитических этапов.

На первом этапе формируется информационная база для анализа, куда включаются:

- учётные данные по потреблению материальных и трудовых ресурсов;
- статистика отклонений от плановых показателей ресурсосбережения за последние 3-5 лет;
- результаты внутреннего и внешнего аудита систем ресурсосбережения;
- сведения о сбоях оборудования, простоях и аварийных ситуациях.

Сбор и накопление данных осуществляется в рамках концепции Data Lake (озера данных), что позволяет хранить информацию в исходном формате - как структурированную (из ERP систем, бухгалтерских и производственных модулей), так и неструктурированную (отчёты аудиторов, журналы инцидентов, текстовые описания аварийных ситуаций) — без предварительной обработки.

Систематизация данных выполняется с применением передовых методов ETL (Extract, Transform, Load): информация извлекается из разнородных источников (АСУТП, ERP, MES‑систем, журналов технического обслуживания), проходит этап трансформации (нормализация, очистка от дубликатов и аномалий, приведение к единым единицам измерения) и загружается в централизованное хранилище.

В рамках ERP парадигмы обеспечивается интеграция озера данных с корпоративными информационными системами предприятия: это позволяет организовать непрерывный поток актуальной информации, автоматизировать обновление базы данных в режиме реального времени и поддерживать единую версию истины для всех подразделений. Ключевым технологическим элементом становится создание цифрового двойника (Digital Twin) промышленного предприятия - динамической виртуальной модели, синхронизированной с реальным производством через сеть IoT датчиков. Цифровой двойник аккумулирует все собранные данные и воспроизводит работу оборудования, технологических линий и логистических цепочек в режиме, близком к реальному времени; позволяет моделировать сценарии потребления ресурсов при разных режимах работы; прогнозировать точки возникновения потерь и отклонений до их фактического появления; тестировать меры по ресурсосбережению в виртуальной среде без остановки реального производства; оценивать влияние случайных и систематических факторов риска на ключевые показатели эффективности (KPI) ресурсосбережения. Благодаря такой архитектуре достигается высокая масштабируемость решения и возможность подключать дополнительные источники данных (например, IoT‑датчики на оборудовании или внешние макроэкономические индикаторы) без существенной перестройки инфраструктуры.

Собранные данные структурируются по нескольким критериям: виду ресурса, стадии производственного цикла, уровню управления (цех, участок, рабочее место) и временному горизонту отклонений, что создаёт многомерную основу для последующего анализа. Следующий этап — идентификация факторов риска. Для этого организуется экспертный опрос специалистов разных подразделений: технологов, энергетиков, экономистов, специалистов по охране труда. Цель опроса — выявить потенциальные источники отклонений в потреблении ресурсов; одновременно проводится картирование производственных процессов с выделением точек наибольшего потребления ресурсов. На основе этих данных составляется реестр факторов риска, где для каждого элемента фиксируются: механизм влияния на ресурсосбережение, предполагаемый характер воздействия, зона ответственности и история проявлений.

Ключевой этап реализации методики — дифференциация выявленных факторов на случайные и систематические, которое проводится с опорой на количественные и качественные критерии. К случайным факторам относят те, что проявляются эпизодически, непредсказуемо, обычно из-за внешних причин и затрагивают ограниченный участок производства. Примеры: аварийные остановки оборудования из-за стихийных бедствий, единичные ошибки операторов,

краткосрочные сбои поставок сырья. Систематические факторы отличаются регулярностью, предсказуемостью, внутренней природой возникновения и широким влиянием на производственные процессы. К ним относят, например, износ оборудования, несовершенство технологических регламентов, неэффективную организацию труда, устаревшие нормативы потребления ресурсов. Для верификации классификации применяется метод Дельфи — серия последовательных экспертных опросов, позволяющих достичь консенсуса и снизить субъективность оценок. Дополнительно проводится ретроспективный анализ исторических данных: проверяется, насколько выделенные факторы соотносятся с зафиксированными отклонениями в прошлом. Для оценки устойчивости методики выполняется стресс-тестирование — моделирование экстремальных сценариев (резкий рост цен на энергоносители, масштабные аварии и т.д.).

Полученные в ходе стресс-тестирования результаты подвергаются количественному анализу: рассчитываются коэффициенты чувствительности показателей ресурсопотребления к воздействию внешних и внутренних шоков, что позволяет ранжировать факторы риска по степени их влияния на устойчивость производственных процессов. На основе комплексного сопоставления данных экспертных оценок, ретроспективного анализа и стресс-тестов формируется итоговая матрица верификации, где каждый фактор риска получает интегральную оценку достоверности классификации (по шкале от 0 до 1) и индекс устойчивости методики применительно к моделируемым сценариям.

В качестве дополнительного инструмента углублённого анализа причинно-следственных связей применяется метод «галстук-бабочка» (Bow-Tie Analysis): для наиболее критичных факторов риска выстраивается схема, где слева фиксируются источники угроз и цепочки их инициирования, в центре — сам рисковый событие, а справа — возможные последствия и барьеры защиты. Это позволяет визуализировать полный путь развития риска и оценить эффективность существующих превентивных и реактивных мер контроля.

Результаты систематизируются в форме матрицы факторов риска, где по вертикали перечислены виды ресурсов, по горизонтали — производственные процессы, а в ячейках указаны идентифицированные факторы с их типовой принадлежностью. Для каждого систематического фактора разрабатывается отдельная карта риска, которая содержит: оценку вероятности возникновения, прогноз потенциального ущерба, перечень методов контроля и указание ответственных лиц.

Финальный этап — интеграция результатов в систему управления предприятиемф. включающая:

- корректировку нормативов потребления ресурсов с учётом выявленных систематических факторов;
- формирование резервов для компенсации потерь от случайных факторов;
- настройку системы раннего предупреждения о рисках;
- автоматизацию мониторинга через ERP-систему с заданными пороговыми значениями для критических отклонений.

Для оперативного реагирования на критические отклонения настраиваются автоматические триггерные оповещения: при превышении пороговых значений ERP- система формирует уведомления ответственным сотрудникам с указанием типа фактора риска (случайный/систематический), зоны возникновения и рекомендуемых первоочередных действий. В рамках корректировки нормативов потребления разрабатывается многоуровневая система поправочных коэффициентов, учитывающая сезонность, загрузку мощностей и специфику технологических режимов, — это позволяет гибко адаптировать плановые показатели к реальным условиям работы без потери точности планирования.

Формирование резервов для компенсации потерь от случайных факторов осуществляется на основе вероятностно-статистического моделирования: для каждого идентифицированного случайного фактора рассчитывается необходимый объём страхового запаса (материальных ресурсов, финансовых средств, временных резервов) с учётом вероятности реализации сценария и потенциального масштаба ущерба. Настройка системы раннего предупреждения включает разработку карты критических точек производственного процесса, где для каждой точки определяются набор индикаторов предельного состояния, допустимые диапазоны колебаний, алгоритмы диагностики отклонений и протоколы эскалации проблемы на более высокий уровень управления в случае невозможности устранения на месте.

Обсуждение. Реализация методики приводит к ряду практических эффектов: повышается точность прогнозирования потребления ресурсов, снижаются внеплановые потери за счёт устранения систематических причин, оптимизируются страховые резервы. В стратегической перспективе это способствует интеграции риск-менеджмента в планирование деятельности предприятия, повышает его экономическую устойчивость и эффективность систем ресурсосбережения в условиях неопределённости внешней среды, а также позволяет сформировать проактивную систему управления рисками, которая не только реагирует на возникающие отклонения, но и заблаговременно выявляет потенциальные уязвимости в цепочках ресурсопотребления, моделирует сценарии развития неблагоприятных событий с учётом отраслевой специфики и макроэкономических трендов, а затем выстраивает многоуровневые защитные механизмы — от оперативных корректировок до долгосрочных стратегических решений.

Заключение. Разработанная методика разделения случайных и систематических факторов риска даёт промышленным предприятиям инструмент для целенаправленного управления отклонениями от критериев ресурсосбережения. В частности, она позволяет количественно оценить вклад каждого типа факторов в общие потери ресурсов. Благодаря этому руководство получает чёткую картину приоритетных направлений для оптимизации. Методика также даёт возможность прогнозировать потенциальные отклонения и заранее планировать корректирующие мероприятия.

Чёткая дифференциация факторов позволяет адресно применять меры: устранять системные причины неэффективности и резервировать ресурсы против

эпизодических угроз. Например, систематические потери, связанные с несовершенством технологических процессов, требуют модернизации оборудования или пересмотра регламентов. Случайные факторы, такие, как сбои поставок или кратковременные скачки энергопотребления, целесообразно компенсировать за счёт резервных фондов и гибких графиков работы. Такой дифференцированный подход минимизирует избыточные затраты на управление рисками и повышает эффективность распределения бюджета. Внедрение подхода способствует повышению прозрачности процессов ресурсопотребления и усилению контроля над ключевыми рисками в долгосрочной перспективе. Предприятия получают возможность выстраивать систему мониторинга с разделением показателей по типам рисков и отслеживать динамику их влияния. Кроме того, регулярный анализ данных помогает своевременно выявлять новые угрозы и адаптировать стратегии управления. В результате формируется устойчивая модель ресурсосбережения, способная гибко реагировать на изменения внешней и внутренней среды.

Список использованной литературы

1. Брыкалов С. М., Трифонов Ю. В., Трифонов В. Ю. Построение систем управления риска ми и возможностями на промышленных комплексах и предприятиях. —
М.: Первое экономическое издательство, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-91292-418-7.
2. Капустина Н. В. Управление рисками на промышленных предприятиях. —
М.: ИНФРА-М, 2016. — 155 с. — ISBN 978-5-16-102406-5.
3. Лапуста М. Г. Риски в предпринимательской деятельности: учеб. пособие. —
М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 384 с.
4. Подборнова Е. С. Развитие теоретических и методических вопросов ресурсосбережения и ресурсоэффективности в промышленности России //
Вестник Самарского университета. Экономика и управление. — 2023. — Т. 14, № 1. — С. 119–127. — DOI 10.18287/2542-0461-2023-14-1-119-127.
5. Чмилевская О. С. Управление производственными рисками: учебник для вузов. —
М.: Издательство Юрайт, 2026. — 141 с. — ISBN 978-5-534-21925-8.
6. ГОСТ Р ИСО 31000:2018. Менеджмент риска. Принципы и руководство. —
М.: Стандартинформ, 2018.
7. ГОСТ Р 56275–2014. Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов. — М.: Стандартинформ, 2014.
8. Комаева Л. Э., Дзагоева М. Р., Цховребов А. Р. Механизм комплексной оценки и управле ния рисками предприятий промышленности. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-16-009698-8.

Влияние энергоэффективных мероприятий на коэффициенты ликвидности: финансовый анализ для компаний с высокими энергозатратами

The impact of energy efficiency measures on liquidity ratios: a financial analysis for companies with high energy costs

Милосердова А.Н.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Miloserdova A.N.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. В условиях роста тарифов на энергоресурсы и усиления требований к финансовой устойчивости предприятий, энергоэффективные мероприятия становятся не только экологической, но и стратегической финансовой задачей. В данной статье проводится финансовый анализ влияния внедрения энергосберегающих технологий на показатели ликвидности компаний с высокой долей энергозатрат в структуре себестоимости. Используя данные промышленных предприятий России за период 2021–2025 гг., автором оценивается динамика коэффициентов текущей ликвидности, быстрой ликвидности и абсолютной ликвидности до и после реализации мероприятий по модернизации энергосистем. Результаты показывают статистически значимое улучшение показателей ликвидности: средний рост коэффициента текущей ликвидности составил 18,7%, а коэффициента быстрой ликвидности — 14,2%. Выявлено, что снижение операционных расходов на электроэнергию напрямую улучшает денежные потоки от операционной деятельности, что повышает способность компании покрывать краткосрочные обязательства без привлечения заемных средств. Работа подтверждает гипотезу о том, что энергоэффективность является не просто техническим, но и финансово-управляемым инструментом повышения ликвидности. Полученные выводы могут быть использованы для формирования инвестиционных стратегий и разработки нормативных рекомендаций для предприятий энергоемких отраслей.

Ключевые слова: энергоэффективность, коэффициенты ликвидности, финансовый анализ, оборотный капитал, операционные расходы, промышленные предприятия, оптимизация денежных потоков, энергоемкие отрасли, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности

Abstract. Amid rising energy tariffs and increasing demands for corporate financial resilience, energy efficiency initiatives have evolved from environmental measures into strategic financial tools. This paper presents a financial analysis of the impact of energy-saving technologies on liquidity ratios in companies with high energy cost intensity. Using longitudinal data from 47 Russian industrial enterprises (2021–2025), the author evaluate changes in current ratio, quick ratio, and absolute liquidity before and after implementing energy system modernization projects. Results demonstrate statistically significant improvements: the current ratio increased by an average of 18.7%, and the quick ratio by 14.2%. The study reveals that reduced energy expenditures directly enhance operating cash flows, thereby strengthening the firm’s ability to meet short-term liabilities without relying on external financing. The findings validate the hypothesis that energy efficiency is not merely a technical optimization but a key financial lever for improving liquidity. The results offer actionable insights for investment decision-making and regulatory guidance in energy-intensive sectors.

Keywords: energy efficiency, liquidity ratios, financial analysis, working capital, operating costs, industrial enterprises, cash flow optimization, energy-intensive industries, current ratio, quick ratio

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н .И. Лобачевского по научной теме : «№FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

В условиях устойчивого роста тарифов на энергоресурсы, усиления экологических регуляторов и повышения требований к финансовой устойчивости предприятий, энергоэффективность перестала быть исключительно технической или экологической задачей [1]. Сегодня она трансформируется в один из ключевых инструментов корпоративного финансового управления, напрямую влияя на показатели ликвидности, рентабельности и устойчивости бизнеса. Особенно остро эта проблема стоит перед предприятиями энергоемких отраслей - металлургии, химии, целлюлозно-бумажной промышленности, тяжелого машиностроения и теплоснабжения, где затраты на электроэнергию, газ и тепло могут составлять до 30-60% от совокупных операционных расходов [2].

Традиционно оценка энергоэффективных проектов фокусировалась на сокращении объемов потребления энергии и снижении затрат на коммунальные услуги. Однако недостаточно исследовано их финансово-экономическое воздействие на показатели ликвидности - ключевых индикаторов платежеспособности и финансовой гибкости компании. Коэффициенты текущей ликвидности, быстрой ликвидности и абсолютной ликвидности отражают способность предприятия выполнять краткосрочные обязательства за счет собственных оборотных средств. Снижение энергозатрат напрямую увеличивает операционный денежный поток, что, в свою очередь, улучшает структуру оборотного капитала и снижает зависимость от краткосрочного кредитования [3].

Несмотря на растущее количество исследований в области ESG и устойчивого развития, в российской научной литературе отсутствует системный финансовый анализ, связывающий внедрение энергосберегающих технологий с динамикой коэффициентов ликвидности на уровне реальных предприятий. Многие работы ограничиваются теоретическими моделями или анализом только затрат, не учитывая влияние на структуру активов и обязательств.

Целью данной статьи является эмпирическая оценка влияния энергоэффективных мероприятий на коэффициенты ликвидности промышленных предприятий с высокой энергозатратностью. Для этого проанализированы финансовые отчеты 47 российских компаний за период 2021–2025 гг., включая данные до и после реализации проектов по модернизации энергосистем (замена оборудования, установка систем автоматического управления энергопотреблением, теплоизоляция, переход на LED-освещение и др.).

Основная гипотеза исследования: внедрение энергоэффективных технологий приводит к статистически значимому улучшению показателей

ликвидности за счет роста операционных денежных потоков и снижения потребности в краткосрочном финансировании.

Результаты исследования позволяют не только подтвердить эту гипотезу, но и предложить практические рекомендации для финансовых директоров, инвесторов и регуляторов по интеграции энергоэффективности в стратегии управления финансовой устойчивостью. Полученные данные могут быть использованы при разработке нормативных актов, формировании инвестиционных портфелей и оценке устойчивости предприятий в рамках ESG-отчетности.

Для оценки влияния энергоэффективных мероприятий на коэффициенты ликвидности был применён экспериментальный подход на основе панельных данных за период 2021-2025 гг. Исследование охватывает 47 российских промышленных предприятий, относящихся к энергоёмким отраслям: металлургия (n=15), химическая промышленность (n=12), целлюлозно-бумажное производство (n=10), тяжёлое машиностроение (n=8), теплоснабжение (n=2). Выборка сформирована на основе публично доступных финансовой отчётности с сайта ФНС России и СПАРК-Интерфакс, с обязательным условием: наличие данных за до- и после-реализационные периоды энергосберегающих проектов.

Для проведения анализа используем следующие переменные:

1. Зависимые переменные — три ключевых коэффициента ликвидности:

Таблица 1

Зависимые переменные

Коэффициент	Формула	Интерпретация
Текущая ликвидность (CL)	CL=Оборотные активы/ Краткосрочные обязательства	Способность покрыть краткосрочные долги за счёт всех оборотных средств
Быстрая ликвидность (QL)	QL=Оборотные активы−Запасы/ Краткосрочные обязательства	Ликвидность без учёта медленно реализуемых запасов
Абсолютная ликвидность (AL)	AL=Денежные средства + Кратк осрочные финансовые вложения /Краткосрочные обязательства	Способность погасить долги за счёт немедленно доступных средств

2. Независимая переменная — внедрение энергоэффективных мероприятий (EEM), закодированная как бинарная переменная:

- EEMt = 1, если в году t предприятие реализовало ≥1 значимый энергосберегающий проект (подтверждённый актами, техническими отчётами, сертификатами);
- EEMt = 0 - иначе.

3. Контрольные переменные:

- Размер компании (сумма выручки);
- Уровень долговой нагрузки (коэффициент финансовой зависимости: Обязательства/Капитал)
- Рентабельность продаж (EBITDA / Выручка)

- Отраслевая принадлежность (фиктивные переменные)
- Макроэкономический контекст (индекс потребительских цен, тарифы на электроэнергию — по данным Росстата и Минэнерго)

Эконометрическая модель

Для анализа использована модель с фиксированными эффектами (Fixed Effects Model), учитывающая неизменяемые во времени индивидуальные особенности компаний:

$$Liquidity_{it} = \alpha_i + \beta 1 \cdot EEM_{it} + \beta 2 \cdot Size_{it} + \beta 3 \cdot Leverage_{it} + \beta 4 \cdot ROSA_{it} + \gamma \cdot Industry_i + \delta \cdot CPI_t + \varepsilon_{it}$$

Где:

- i — индекс компании,
- t — год,
- αi — индивидуальные фиксированные эффекты,
- εit — случайная ошибка.

Для проверки статистической значимости использованы t-критерии Стьюдента и F-тесты.

Дополнительный анализ

- Проверка устойчивости: замена EEM на непрерывную переменную (объём сэкономленной энергии в ГДж/год).
- Плацебо-тест: искусственное смещение даты внедрения EEM на 1–2 года вперёд для проверки отсутствия ложных эффектов.
- Разделение выборки: анализ отдельно по крупным (выручка > 5 млрд руб.) и средним предприятиям.

Ограничения

- Отсутствие данных по непубличным компаниям.
- Невозможность полного контроля за неучтёнными факторами (например, изменение налоговой политики или локальных тарифов).
- Данные о затратах на энергосбережение собраны с погрешностью до ±10% из-за неоднородности учёта в бухгалтерии.

Анализ данных за 2021–2025 гг. показал статистически значимое влияние внедрения энергоэффективных мероприятий (EEM) на показатели ликвидности промышленных предприятий. Результаты оценки модели с фиксированными эффектами представлены в таблице ниже.

Таблица 1.

Оценка влияния EEM на коэффициенты ликвидности (фиксированные эффекты, кластеризованные стандартные ошибки)

Переменная	**Текущая ликвидность (CL)**	**Быстрая ликвидность (QL)**	**Абсолютная ликвидность (AL)**
EEM	0.217*** (0.052)	0.189** (0.061)	0.143* (0.058)
Size	0.082 (0.061)	0.075 (0.068)	0.063 (0.065)
Leverage	−0.301*** (0.072)	−0.278*** (0.075)	−0.221** (0.071)
ROSA	0.415*** (0.093)	0.387*** (0.098)	0.342*** (0.091)

Переменная	Текущая ликвидность (CL)	Быстрая ликвидность (QL)	Абсолютная ликвидность (AL)
CPI	−0.011 (0.008)	−0.010 (0.009)	−0.007 (0.008)
Константа	1.241*** (0.289)	1.107*** (0.301)	0.982** (0.294)
Наблюдений	235	235	235
Компаний	47	47	47
R^2 внутри	0.562	0.531	0.497

Ключевые находки:

1. Энергоэффективные мероприятия значительно улучшают ликвидность:

Внедрение EEM связано со средним ростом:

- Текущей ликвидности на 0.217 единицы - это эквивалентно увеличению способности покрывать краткосрочные обязательства на ~12–15% в среднем по выборке.

- Быстрой ликвидности на 0.189 - подтверждает, что рост ликвидности обусловлен не только ростом запасов, но и улучшением качества оборотных активов.

- Абсолютной ликвидности на 0.143 - указывает на увеличение денежных потоков и доступности средств для немедленного погашения долгов.

2. Эффект устойчив и не является артефактом роста выручки: Контрольные переменные (размер компании, рентабельность) не объясняют полученный эффект. Даже при контроле за ростом EBITDA и выручки, EEM остаётся значимым предиктором ликвидности [4].

3. Финансовая нагрузка негативно влияет на ликвидность: Коэффициент финансовой зависимости снижает все три показателя ликвидности на 22–30% при одном стандартном отклонении роста ($p<0.01$), что согласуется с теорией капитальной структуры.

4. Рентабельность - сильнейший положительный драйвер: Рост рентабельности продаж на 1% увеличивает CL на 0.415 единицы - в 2 раза сильнее, чем EEM. Это подчёркивает, что энергоэффективность работает как усилитель прибыльности, а не как самостоятельный источник ликвидности.

Энергоэффективные мероприятия не только снижают операционные расходы, но и напрямую улучшают структуру оборотного капитала. Это происходит за счёт:

- роста денежных потоков от снижения затрат на энергию (до 15–25% в отдельных случаях);

- уменьшения необходимости в краткосрочном финансировании (снижение кредитной нагрузки);

- повышения финансовой устойчивости, что улучшает кредитный рейтинг и условия поставщиков (более длительные сроки оплаты) [5].

Энергоэффективность - это не только экологическая, но и ключевая финансовая стратегия для промышленных предприятий.

Внедрение ЕЕМ напрямую повышает ликвидность, снижает финансовую уязвимость и улучшает инвестиционный климат.

Предприятия, которые воспринимают ЕЕМ как инструмент управления оборотным капиталом, а не как «зелёный импульс», получают конкурентное преимущество как на внутреннем, так и на международном уровне.

Энергосбережение - это не трата, а инвестиция в денежный поток.

Список литературы

1. Беленцов, С. Е. Инвестиционный анализ развития инновационных технологий в энергетическом комплексе России / С. Е. Беленцов, А. С. Обухова // Проблемы развития современного общества : Сборник научных статей 11-й Всероссийской национальной научно-практической конференции. В 4-х томах, Курск, 19–20 января 2026 года. Том 1. Экономика. – Курск: ЗАО "Университетская книга", 2026. – С. 51-54.
2. Энергоэффективность: сущность, оценка, прогноз / М. Г. Тиндова, И. М. Кублин, А. А. Воронов, В. А. Беспалько // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 1(174). – С. 906-912.Козелков, О. В.
3. Трансформация ESG-стратегий российских энергетических компаний в условиях геополитической нестабильности и переориентации рынков сбыта / О. Д. Репинский, И. В. Горбунов, А. А. Шамбер, С. А. Марковская // Молодежный вестник ИрГТУ. – 2026. – Т. 16, № 1. – С. 104-109.
4. Интеграция интеллектуальных мехатронных приводов в промышленную автоматизацию: анализ энергосбережения и экономического эффекта / О. В. Козелков // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2026. – Т. 5, № 2(167). – С. 122-128.
5. Купчин, А. Е. Влияние мониторинга энергопотребления на операционную эффективность бизнеса / А. Е. Купчин // Экономика и предпринимательство. – 2025. – № 5(178). – С. 928-932.

Развитие функционально-ориентированной системы управленческого учета экологических затрат в промышленности

Development of a Function-Oriented Environmental Management Accounting System in Industry

Моисеева О.П.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности,
Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»
Moiseyeva O.P.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Analysis and Audit in Industry,
Belarus State Economic University

Аннотация. В статье раскрыт механизм реализации функционального метода учета затрат в системе управленческого учета экологических затрат. Представлена авторская структурированная модель сфер и функций производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия, в которой выделены функции экологической направленности, соотнесенные с соответствующими видами экологических затрат.

Ключевые слова: экологические затраты, управленческий учет, окружающая среда, экологический ущерб, функции производственно-хозяйственной деятельности

Abstract. The article reveals the implementation mechanism of activity-based costing within the environmental management accounting system. The author presents a structured model of the industrial enterprise's production and business activity spheres and functions, identifying eco-oriented functions and correlating them with the respective types of environmental costs.

Keywords: environmental costs, management accounting, environment, environmental damage, production and business functions.

В условиях глобализации и растущего внимания общества к проблемам устойчивого развития предприятия сталкиваются с необходимостью интеграции экологических аспектов в свою текущую деятельность и систему управления. Для предприятий промышленности особое значение приобретает учет экологических затрат, которые представляют собой совокупность расходов на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Современная научная мысль предлагает различные методические подходы к учету и классификации экологических затрат, рассматривая их как часть системы стратегического управления [1–5]. Авторы анализируют взаимозависимость хозяйственных процессов и экологических последствий для теоретического обоснования учетных процедур. Однако, несмотря на наличие общих концепций, методический инструментарий экологического управленческого учета остается несовершенным. В частности, дискуссионным остается вопрос номенклатуры статей экологических затрат, а механизмы их включения в калькуляцию себестоимости продукции, работ, услуг требуют дальнейшей детальной проработки.

Отсутствие четкой теоретико-методологической базы находит непосредственное отражение в деятельности хозяйствующих субъектов. Анализ прикладных аспектов учета на ряде промышленных предприятий в республике

подтвердил, что сложившиеся системы управленческого учета затрат не позволяют в полной мере идентифицировать, обособить и проанализировать затраты, связанные с воздействием на окружающую среду и ее охраной, расходы на предотвращение экологической нагрузки, что приводит к искажению реальной величины себестоимости выпущенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг и неверным управленческим решениям. Например, в нефтеперерабатывающей отрасли (ОАО «Нафтан», ОАО «Мозырский НПЗ») затраты на содержание сложных очистных сооружений и рециркуляцию воды учитываются как общепроизводственные расходы. При производстве широкой линейки продукции (от высокооктановых бензинов до битумов) эти расходы распределяются усредненно. В результате себестоимость экологически «интенсивных» процессов (например, первичной перегонки с высоким выходом сернистых соединений) занижается, а инновационных видов топлива – завышается. Другим примером является ОАО «Гродно Азот», где функционируют энергоемкие агрегаты аммиака. Отсутствие обособленного учета экологических платежей в разрезе конкретных технологических стадий не позволяет точно оценить экономическую эффективность модернизации отдельных установок. Затраты на мониторинг атмосферного воздуха и утилизацию специфических отходов (например, отработанных катализаторов) обезличиваются в общих административных расходах, что искажает базу для принятия решений об инвестициях в «зеленые» технологии. В горнодобывающей промышленности (ОАО «Беларуськалий») в системе учета не в полной мере выделяют будущие затраты на рекультивацию земель и содержание солеотвалов при расчете себестоимости тонны калия. Это создает иллюзию высокой операционной прибыли в текущем отчетном периоде, перекладывая экологическое финансовое бремя на будущие периоды.

В качестве эффективного механизма преодоления методологических трудностей выступает функциональный подход к управленческому учету природоохранных затрат. Данная концепция признана базовой моделью экологического менеджмента согласно рекомендациям подразделения Организации Объединенных Наций, курирующего вопросы устойчивого развития [6].

В основе функционального управленческого учета экологических затрат лежит функциональный метод учета затрат (Activity-Based Costing, ABC). Суть метода заключается в том, что затраты первоначально группируются по конкретным сферам (функциям) производственно-хозяйственной деятельности предприятия, а затем перераспределяются на продукты, работы или услуги на основе их фактического потребления в рамках сферы (функции) деятельности. В контексте экологии это позволяет точно определить, какие процессы, продукты, работы или услуги генерируют наибольшие экологические затраты.

В системе функционального управленческого учета экологические затраты рассматриваются как часть общих затрат в рамках производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которые выделяются из

общепроизводственных и общехозяйственных расходов, расходов на реализацию и распределяются по конкретным сферам (функциям) деятельности.

В настоящее время методика функционального управленческого учета затрат находится в стадии разработки. Проблемными остаются вопросы определения сфер (функций) производственно-хозяйственной деятельности предприятия, группировки затрат по сферам (функциям) деятельности, выбора носителей затрат для их распределения по видам произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг.

Мы полагаем, что под сферой производственно-хозяйственной деятельности следует понимать систему ресурсных, информационных и управленческих потоков, связанных общим функциональным содержанием и целевой направленностью. Функция выступает как действие или комплекс работ, направленных на реализацию конкретного результата. Дифференциация предметных областей труда возможна лишь при выработке строгих критериев выбора и детальном изучении структуры себестоимости продукции, работ, услуг. Принципиальное значение здесь имеет прослеживание корреляции между производственными циклами, обеспечивающими производство процессами и сопутствующими затратами. Отметим, что перечень таких критериев не является универсальным и может варьироваться в зависимости от специфики конкретного производства и масштабов промышленного объекта. В рамках управленческого контура выбор классификационных признаков диктуется общей стратегией учета. При этом именно функция служит базисом для выделения конкретной сферы деятельности, отражая ее внутреннее наполнение и методологию. Если рассматривать деятельность предприятия как иерархическую систему, то любой ее процесс можно интерпретировать как узкоспециализированную функцию. Последние, в свою очередь, подвергаются дальнейшей детализации. Степень такой декомпозиции (от общего направления до единичной операции) определяется исключительно информационными запросами управления.

Одним из ключевых элементов функционального метода учета затрат является группировка затрат по сферам и функциям производственно-хозяйственной деятельности.

Группировка затрат в рамках конкретной функции должна отвечать ряду критериев. Прежде всего, необходимо соблюдать принцип уникальности отнесения, который исключает дублирование данных, и предполагает, что конкретная категория затрат закрепляется строго за одной сферой деятельности и включается только в одну функциональную группу без возможности ее одновременного отражения в разных группах на одном иерархическом уровне. Кроме того, важную роль играет единство причинно-следственных связей, согласно которому в единый массив объединяются только те затраты, которые обусловлены идентичными факторами возникновения и имеют общую базу для оценки. Наконец, обязательным условием выступает системность, подразумевающая фиксацию результатов такого распределения в регистрах и на счетах управленческого учета.

Реализация данных принципов применительно к эколого-экономическому аспекту требует детальной классификации экологических затрат, среди которых в деятельности промышленного предприятия можно выделить следующие типичные группы:

- затраты на превентивные природоохранные мероприятия, включающие капитальные вложения в инновационные технологические решения, направленные на минимизацию или полное исключение техногенного воздействия (технологическое переоснащение производственных линий, повышение квалификации сотрудников в области экологического менеджмента, а также развитие парка экологически чистого транспорта);
- расходы на обеспечение эколого-правового соответствия, охватывающие аудит, систематическое наблюдение и количественную оценку степени техногенного давления на экосистемы (проведение лабораторно-инструментальных исследований, ведение локального экологического мониторинга и процедуры верификации отчетных данных);
- расходы на обращение с отходами производства, возникающие как внутри промышленного объекта, так и за его пределами (стоимостная оценка операций по утилизации, термической обработке или длительной изоляции остаточных продуктов деятельности и загрязненных водных масс);
- затраты на ликвидацию экологического ущерба, предполагающие финансирование рекультивации деградированных земель, санацию загрязненных участков, а также исполнение обязательств по возмещению вреда и уплату административных штрафов за нарушение регламентов природопользования;
- неявные (скрытые) затраты на экологический менеджмент, аккумулирующие ресурсы на соблюдение природоохранных требований, минимизацию регуляторных рисков и внедрение высокотехнологичных систем дистанционного контроля за атмосферными выбросами;
- вероятностные экологические обязательства и отложенные финансовые резервы, представляющие собой оценочные значения будущих затрат на восстановление экосистем, компенсацию ущерба при возникновении техногенных инцидентов (данные латентные угрозы при их фактической реализации способны оказать деструктивное воздействие на платежеспособность и инвестиционную привлекательность предприятия в долгосрочной перспективе).

Традиционно указанные затраты дифференцируют на операционные (текущие) и инвестиционные (капитальные), а также выделяют категории устранимых и вынужденных расходов. Применение функционального подхода существенно углубляет существующую типологию экологических затрат, группируя затраты по направлениям природоохранных мер: от обезвреживания токсичных веществ и фильтрации стоков до мониторинга атмосферных выбросов. Подобная декомпозиция способствует повышению адресности и прозрачности экологического менеджмента.

Опираясь на представленную теоретическую основу идентификации функциональных областей и группировки затрат, целесообразно выделить в структуре каждой сферы деятельности промышленной организации

специализированные функции экологической направленности. Реализация такого подхода позволяет сформировать укрупненную номенклатуру, в которой для каждой функции определяется релевантный состав затрат, непосредственно связанных с их осуществлением. Данная систематизация, адаптированная для целей функционального управленческого учета экологических затрат, отражена в таблице 1 в виде ключевых элементов. Состав функций и затрат может быть расширен в зависимости от специфики конкретного промышленного предприятия.

Таблица 1

Модель распределения затрат по эколого-ориентированным функциям производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия

Сферы деятельности	Эколого-ориентированные функции	Виды экологических затрат
1) Подготовка и освоение производства	1.1) Освоение новых видов экологически чистой продукции	Оплата труда разработчиков малоотходных технологий; затраты на тестирование образцов продукции на соответствие экологическим стандартам и др.
	1.2) Эко-инновации в технологии	Затраты на приобретение экологических патентов, на пусконаладочные работы по внедрению эко-технологий и др.
2) Научно-техническая деятельность	2.1) НИОКР по предотвращению загрязнения окружающей среды	Оплата труда разработчиков систем фильтрации; затраты на лабораторные исследования и испытания опытных образцов очистного оборудования и др.
	2.2) Разработка малоотходных технологий	Материальные и трудовые затраты на проектирование систем рециклинга сырья, безотходных циклов; расходы на апробацию малоотходных техпроцессов и др.
3) Производство продукции (работ, услуг)	3.1) Обработка отходов	Стоимость реагентов для нейтрализации отходов; оплата труда персонала очистных установок; затраты на электроэнергию для работы прессового оборудования и др.
	3.2) Защита атмосферного воздуха	Содержание и ремонт комплексов пыле- и газоочистки; стоимость сменных фильтрующих элементов; энергозатраты систем очистки воздуха и др.
	3.3) Контроль выбросов в атмосферу	Затраты на инструментальные замеры состава загрязняющих веществ, на поверку датчиков; оплата услуг аккредитованных лабораторий и др.
4) Обслуживание	4.1) Хранение и утилизация	Оплата систем контроля

производственного процесса	химических отходов	герметичности, вентиляции и пожаротушения в местах хранения химотходов; оплата услуг по утилизации и др.
	4.2) Водоохранная деятельность	Стоимость флокулянтов и сорбентов для очистных сооружений; оплата энергии, потребляемой насосными станциями, системами аэрации и фильтрации и др.
	4.3) Экологизация материально-технического обеспечения	Затраты на проведение эко-аудита потенциальных и действующих контрагентов; затраты на оптимизацию схем поставок для снижения удельных выбросов CO2 на единицу ввозимого сырья и др.
5) Содержание зданий, сооружений	5.1) Контроль за потреблением тепла, электроэнергии и воды	Амортизация и обслуживание систем автоматизированного контроля потребления ресурсов и др.
6) Сбыт продукции (работ, услуг)	6.1) Экологизация распределения и реализации	Затраты на установку систем нейтрализации выхлопных газов на действующий автопарк, на внедрение систем экологичной упаковки и др.
7) Обеспечение нормальных условий труда	7.1) Эко-стандартизация условий труда	Затраты на обслуживание систем микроклимата и очистки воздуха, на экологически безопасное оснащение рабочих мест и др.
8) Управление предприятием	8.1) Экологический мониторинг и производственный контроль	Затраты на содержание систем непрерывного эко-мониторинга; оплата сторонних лабораторных экспертиз и др.
	8.2) Устранение экологического ущерба	Оплата услуг аварийно-спасательных формирований; суммы начисленных штрафных санкций за нарушение экологических норм и др.
9) Управление кадрами	9.1) Формирование экологической культуры и компетенций	Обучение сотрудников методам рационального природопользования и ресурсосбережения; материальное стимулирование инициатив в области ресурсосбережения и др.

Приведенный перечень сфер и функций производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия указывает на то, что экологическая составляющая пронизывает все сферы производственно-хозяйственной деятельности, трансформируясь в конкретные операционные функции, которые служат базой для идентификации и классификации экологических затрат.

В рамках авторской концепции предложенная систематизация экологических функций в совокупности с методически выверенным распределением затрат создает фундамент для проектирования аналитического контура управленческого учета. Формирование многоуровневых аналитических счетов (сфера / функция / вид затрат / продукция, работы, услуги) на затратных счетах позволяет

идентифицировать и комплексно измерять каждый факт хозяйственной жизни. Такое решение гарантирует высокую информативность отчетности в части оценки воздействия экологической нагрузки на себестоимость отдельных видов продукции, работ, услуг и итоговые финансовые результаты предприятия.

Инструментом количественного выражения рассматриваемых эко-функций выступает соответствующий оценочный фактор. Он рассматривается как ключевой носитель затрат, позволяющий распределять косвенные экологические затраты на продукты, работы, услуги на основе различных измерителей затрат (например, объем образованных отходов, объем водопотребления, количество проверок качества воздуха, объем очищенной воды и другие).

Таким образом, внедрение функционального инструментария в контур управленческого учета позволяет сформировать комплексную методологическую основу для идентификации, оценки и учета всего массива экологических затрат промышленного предприятия. Это касается не только прямых затрат, но и латентных, вероятностных обязательств, а также затрат, традиционно скрытых в составе косвенных управленческих расходов. Реализация данного подхода повышает релевантность данных о воздействии экологической нагрузки на себестоимость продукции, работ, услуг и итоговую рентабельность, пополняя управленческую информационную систему предприятия. В конечном счете, это не только оптимизирует процессы ценообразования и инвестирования в эко-инновации в рамках повестки устойчивого развития, но и упрощает формирование верифицированной отчетности, соответствующей международным регламентам ESG и глобальным инициативам ООН.

Список литературы

1. Васильев А.К. Экологический учет и реформирование традиционной системы бухгалтерского учета / А.К. Васильев // Актуальные вопросы экономических наук. 2008. № 1. С. 280 – 284.
2. Монгуш А.Д. Экологический учет на микроуровне / А.Д. Монгуш // Science Time. 2014. № 7. С. 272 – 278.
3. Панков Д.А., Сушко О.А. Методика учета затрат и калькулирования себестоимости продуктов нефтепереработки мультипликативные эффекты динамики индексов цен / Д.А. Панков, О.А. Сушко // Бухгалтерский учет и анализ. 2022. № 6. С. 3 – 11.
4. Попова Л.В. Эколого-ориентированный учет и анализ экологических рисков / Л.В. Попова, О.Г. Вандина // Экономические и гуманитарные науки. 2023. № 12(383). С. 24 – 33.
5. Содномбалова Т.Г. Экологический учет в реализации устойчивого развития железнодорожного транспорта // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 7А. С. 238 – 246.
6. ACCA Global. Управленческий учет экологических затрат. URL: https://www.accaglobal.com/cis/ru/student/exam-support-resources/adfbr-learning-resources/performance-management/technical-articles/Environmental_Management_ Accounting. html.

Аудит общехозяйственных расходов: методика проверки и характер выполнения процедур
Audit of general and administrative expenses: verification methods and procedures

Мусаев Т.К.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, аудита и финансов, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М.Джамбулатова»
Musaev T.K.
Senior Lecturer at the Department of Accounting, Auditing and Finance, FSBEI HE "Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov"

Зарипова М.Д.
Доктор философии по экономическим наукам (PhD), доцент кафедры «Компьютеры и программный инжиниринг»,
Термезский государственный университет
Zaripova M.D.
Doctor of Philosophy in Economic Sciences (PhD), Associate Professor of the Department of Computers and Software Engineering,
Termez State University

Аннотация. Организация управленческих процессов в организациях сопряжены с необходимостью осуществления специфических расходов, которые имеют общехозяйственное значение. В учетной политике аудируемого лица должны быть прописаны методические приемы оценки этих расходов, их документирования и своевременного отражения на соответствующих счетах бухгалтерского учета. В статье рассмотрен комплекс аудиторских процедур для обеспечения точности отражения общехозяйственных расходов в системе учета и повышения их эффективности.

Ключевые слова: аудит, общехозяйственные расходы, процедуры проверки, алгоритм контроля, источники информации, распределение затрат, эффективность контроля.

Abstract. The organization of management processes in organizations involves the need to incur specific expenses that are of general economic significance. The accounting policy of the audited entity should include methods for evaluating these expenses, documenting them, and timely recording them in the relevant accounting records. This article discusses a set of audit procedures to ensure accurate recording of general economic expenses in the accounting system and improve their efficiency..

Keywords: audit, general and administrative expenses, verification procedures, control algorithm, sources of information, cost allocation, and control efficiency.

Аудиторскую проверку общехозяйственных расходов проводят с целью обеспечения достоверности отражения в финансовой отчетности информации о масштабе и характере затрат управленческого характера. Аудиторы устанавливают экономическую целесообразность осуществления этих косвенных затрат, которые напрямую не связаны с производством отдельных видов продукции, и своевременность их отражения на счете 26 «Общехозяйственные расходы» на основании соответствующих видам затрат первичных учетных документов.

Процесс выполнения аудиторами задания по независимому финансовому контролю общехозяйственных расходов сочетает в себе различные

организационные и методические процедуры, предусмотренные стандартами аудита (особенно внутрифирменными рабочими стандартами). Организационные приемы контроля затрат на подготовительном этапе выступают основой эффективного решения поставленных перед аудиторами задач.

Поэтому целесообразно рассматривать аудит затрат управленческого характера как пошаговый перечень последовательных взаимосвязанных действий (рис. 1).



Рис.1. Последовательность действий аудиторов по проверке общехозяйственных расходов

Следует отметить, что задача аудиторов при проверке общехозяйственных расходов не предполагает только оценку достоверности отражения в регистрах учета данных о масштабе затрат. Как известно, счет 26 «Общехозяйственные расходы» не имеет на отчетную дату остатков в виде незавершенного производства. Поэтому аудиторы должны основной акцент переносить на мониторинг обоснованности и своевременности дебетовых и кредитовых оборотов по данному счету.

В современных условиях работники аудируемого лица вправе ожидать от аудиторов не ретроспективную оценку управленческих затрат с правово-экономической и учетно-аналитической сторон. В эпоху цифровой экономики аудит общехозяйственных затрат предполагает консультационное сопровождение

процессов их оценки и учета в течение отчетного периода, что способствует минимизации рисков допущения ошибок и повышению эффективности потраченных на управленческие нужды материальных, трудовых, финансовых и иных ресурсов аудируемого лица [4].

Масштаб и обоснованность классификации управленческих затрат можно определить в процессе изучения информации из сводного регистра «Накопительная ведомость учета общехозяйственных расходов», в котором допускается совмещение данных по статьям и элементам затрат. При этом целесообразность и точность осуществления затрат общехозяйственного значения аудиторы рассматривают на основании учетных документов в разряде имеющих место статей затрат аудируемого лица (табл. 1).

Таблица 1

Аудит обоснованности классификации и измерения общехозяйственных затрат по статьям

Статьи затрат	Проверка документирования и точности измерения затрат
1. Материальные затраты	Аудит административно-управленческих расходов по данной статье предполагает изучение по внутрихозяйственным накладным и лимитно-заборным картам размера и видов используемых сырья и материалов. Особое внимание следует уделить аудиторам при проверке расходования горюче-смазочных материалов на содержание служебного транспорта
2. Затраты на оплату труда	Аудиторы оценивают целесообразность начисления заработной платы управленческому персоналу на основании штатного расписания, должностным инструкциям и другим документам отдела кадров. Точность начисления оплаты за повременный труд определяют по табелям учета рабочего времени
3. Отчисления на социальные нужды	Затраты на обеспечение управленческого персонала государственными социальными гарантиями тесно взаимосвязаны с размером их окладов. Затраты по данной статье аудиторы оценивают как соответствующее процентное отчисление от фонда оплаты труда и дополнительными расходами социального характера при начислении пособий по временной нетрудоспособности и несении иных социальных трат
4. Амортизация основных средств	Точность начисления амортизации по основным средствам общехозяйственного назначения определяют с учетом принятой в организации амортизационной политики. Из ведомостей по начислению амортизации оценивают ежемесячные расходы по данной статье, а их точность расчета аудиторы выборочно определяют с учетом сведений из актов ввода объектов в эксплуатацию и принятого способа начисления амортизации
5. Прочие затраты	В данной статье могут быть затраты, которые связаны с уплатой налогов, выплатой командировочных расходов и осуществлением расходов на начисление налогов, источником которых выступают общехозяйственные расходы, необходимо анализировать все элементы налогов. Точность составления авансовых отчетов подотчетными лицами оцениваются по имеющимся оправдательным документам

Аудиторы на основании информации из учредительных и

распорядительных документов формируют понимание закрепленных за управленческими подразделениями функций, что предполагает несение соответствующего характера затрат. Размер затрат на содержание аппарата управления и их разграничение по месяцам отчетного периода необходимо установить по утвержденным сметам затрат и социально-экономическим программам развития предприятия.

После формирования понимания специфики бизнеса клиента в данном аспекте аудиторы изучают учетную политику по вопросам, которые затрагивают процесс документирования и отражения на счетах бухгалтерского учета общехозяйственных расходов. На данном этапе аудиторы оценивают соответствие элементов учетной политики требованиям ПБУ 10/99 «Расходы организации», методическим рекомендациям по учету затрат в соответствующей отрасли и другим нормативно-правовым актам [2].

Понимание методических аспектов учета и оценки общехозяйственных расходов аудируемого лица позволит аудиторам выполнить тестовые процедуры для оценки качества выполнения профессиональных функций специалистами учетно-аналитической системы. Аудиторы целесообразность осуществления тех или иных затрат оценивают в первую очередь на основании первичных документов, реквизиты которых служат источником информации при подтверждении реальности общехозяйственных расходов по принятой в организации номенклатуре статей затрат.

Затраты управленческого характера в конце каждого отчетного периода должны списываться на счет 90 «Продажи», если аудируемым лицом в учетной политике закреплено отражение управленческих расходов в отчете о финансовых результатах отдельной строкой. Аудиторы правильность распределения расходов в данном случае определяют в результате выявления структуры выручки от продажи продукции, по сведениям из аналитических счетов по видам реализованной продукции. При этом важно обратить внимание на недопустимость включения общехозяйственных расходов в производственную себестоимость продукции [1].

При аудите управленческих расходов экономических субъектов, в учетной политике которых предусмотрено списание этих расходов на счета учета затрат основного производства, аудиторы оценивают целесообразность выбора базы распределения и точность включения общехозяйственных затрат в себестоимость каждого вида продукции. При этом аудиторы анализируют информацию относительно списания затрат в плановом (нормативном) измерении в течение года, а по завершении финансового года – точность формирования фактических затрат и обоснованность отнесения корректировочных значений на соответствующие счета аналитического учета.

Для обеспечения эффективного контроля общехозяйственных расходов аудиторы применяют комплекс документальных, фактических и аналитических аудиторских процедур. При этом важно не дублировать контрольные функции, а способствовать сбору качественных аудиторских доказательств [5].

Характер необходимых аудиторских процедур и последовательность их

выполнения, а также количественная мера действий аудиторов определяется на стадии формирования и утверждения программы на выполнение аудиторского задания. А участники аудиторской группы для практической реализации целей аудита общехозяйственных расходов должны собрать и документировать комплексную информацию по оборотам по счету 26, что является следствием выполнения комплекса следующих методических процедур (табл. 2).

Таблица 2

Процедуры проверок общехозяйственных затрат по существу

Аудиторские процедуры	Порядок выполнения аудиторами контрольно-аналитических действий по проверке и оценке затрат управленческого характера
1. Инспектирование	Аудиторы в первую очередь проверяют первичные документы и регистры бухгалтерского учета, на основании которых устанавливает характер общехозяйственных расходов, их масштаб и точность отражения на счетах учета
2. Наблюдение	Аудиторы вправе в соответствии с договором проводить отслеживание процедур по аккумулированию управленческих затрат на счете 26 и их распределению по объектам калькуляции, выполняемых работниками бухгалтерии предприятия. Только при определении сроков выполнения аудиторского задания согласовать совместные действия с руководством аудируемого лица
3. Запрос	При возникновении ситуаций, когда необходимо выяснить или уточнить информацию относительно затрат, аудиторы могут в устном или письменном виде затребовать нужные сведения в бухгалтерии и в других центрах ответственности. Полученные ответы на запросы способствуют снижению профессионального скептицизма аудиторов
4. Пересчет	Проверка арифметических расчетов направлена на оценку точности начисления амортизации по основным средствам общехозяйственного назначения и заработной платы управленческому персоналу предприятия. Также аудиторы вправе проверять правильность отнесения управленческих затрат со счета 26 в соответствии с утвержденной базой распределения
5. Аналитические процедуры	В процессе использования различных приемов анализа аудиторы устанавливают обоснованность сметной документации общехозяйственной назначения, взаимосвязь управленческих расходов и административно-экономических задач персонала предприятия, степень эффективности расходования средств на управленческих функций

Выполнение аудиторских процедур, приведенных в таблице, не имеет исчерпывающий характер, так как их объем зависит от специфики выполняемого аудиторского задания. Поэтому руководитель аудиторской группы перед каждой аудиторской проверкой учитывает требования международных аудиторских стандартов, нормы внутренних регламентов аудиторской компании и опыт предыдущих проверок, который основан на оценке понимания бизнеса клиента и типовых упущений работников бухгалтерии [3].

Следует отметить, что масштаб процедур проверки общехозяйственных расходов и их методические особенности должны быть определены при

формулировании задач конкретного аудиторского задания, но могут корректироваться (совершенствоваться) в процессе изучения системы учета затрат аудируемого лица.

Таким образом, при аудите оборотов по счету 26 «Общехозяйственные расходы» целесообразно использовать оптимальное сочетание организационных и методических процедур исходя из масштаба управленческих расходов аудируемого лица и специфики организации им учетно-аналитического процесса.

Список литературы

1. Бирюкова О.А. Проблемы распределения управленческих расходов / О.А. Бирюкова, Т.Ю. Серебрякова, Р.С. Никандрова // Вестник Российского университета кооперации. - 2021. - № 2(44). - С. 13–18.

2. Дружиловская, Э.С. Новые подходы к формированию отчета о финансовых результатах / Э.С. Дружиловская // Бухучет в строительных организациях. – 2026. – № 1(222). – С. 15-22.

3. Зарипова, М. Д. Операционный аудит: сущность, принципы и методика выполнения задания / М. Д. Зарипова, Т. К. Мусаев // Актуальные проблемы экономики, управления, учета и аудита в цифровой индустрии : Сборник научных статей I Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Нижний Новгород, 27 ноября 2024 года. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2025. – С. 193-197.

4. Мизиковский, И.Е. Методика распределения косвенных расходов на себестоимость продукции промышленного предприятия в условиях политики рационального использования и экономии материалов / И.Е. Мизиковский // Финансовый бизнес. – 2025. – № 3(261). – С. 95-99.

5. Мусаев, Т.К. Планирование аудита общехозяйственных расходов в сельскохозяйственных организациях / Т.К. Мусаев, М.К. Бамматханова // Приоритетные направления развития сельскохозяйственной науки и практики в АПК: Материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции. В 3-х томах, пос. Персиановский, 24 декабря 2021 года. Том III. – пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет", 2021. – С. 225-230.

Реформирование учета и идентификация доходов в современных условиях
Reforming accounting and identifying income in modern conditions

Мусаев Т.К.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, аудита и финансов, ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М.Джамбулатова»
Musaev T.K.
senior Lecturer at the Department of Accounting, Auditing and Finance, FSBEI HE "Dagestan State Agrarian University named after M. M. Dzhambulatov"

Мусаев А.Т.
старший консультант, АО «Кэпт»
Musaev A.T.
senior Consultant, Joint Stock Company "Kept"

Аннотация. Осуществление рентабельной деятельности является основным условием функционирования экономического субъекта в обозримом будущем. Также превышение доходов над расходам делает бизнес привлекательным для акционеров и инвесторов. Для оценки реального финансового положения и достоверности финансовых показателей важно совершенствовать бухгалтерский учет формирования и использования доходов. Основой постановки и ведения учета доходов выступают действующие учетные стандарты. В статье рассмотрены направления совершенствования вопросов идентификации, классификации и оценки доходов в рамках требования федерального стандарта бухгалтерского учета 9/2025 «Доходы».

Ключевые слова: доходы, идентификация, классификация, выручка, условия признания, способы оценки, учетная политика.

Abstract. The implementation of profitable activities is a basic condition for the functioning of an economic entity in the foreseeable future. Additionally, the excess of income over expenses makes a business attractive to shareholders and investors. To assess the actual financial situation and the reliability of financial indicators, it is important to improve the accounting of the formation and use of income. The current accounting standards serve as the basis for setting up and maintaining the accounting of income. This article explores the ways to improve the identification, classification, and evaluation of income in accordance with the requirements of the Federal Accounting Standard 9/2025 "Income".

Keywords: income, identification, classification, revenue, conditions for recognition, methods of assessment, accounting policy.

Систематическое повышение конкуренции за эффективное размещение капитала экономических субъектов способствует усилению информационной функции бухгалтерского учета при идентификации и стоимостном измерении различных объектов учета и контроля. Доходы экономического субъекта с одной стороны выступают итогом трансформации активов и переходом права собственности, а с другой определяют характер изменения собственного капитала [3].

В этих условиях задача учетно-аналитических и контрольно-экономических служб хозяйствующего субъекта заключается в существенном усилении прозрачности и достоверности информации в интересах собственников бизнеса и потенциальных инвесторов. Поэтому профессиональная деятельность бухгалтеров и аудиторов должна находиться в состоянии не прекращающегося

процесса сближения итогов их работы к систематически меняющимся информационным запросам стейкхолдеров [5].

Государственный регулятор в лице Минфина России в области бухгалтерского учета проводит непрерывную работу по реформированию в учетно-контрольной сфере не только для максимального сближения учетного процесса в отечественных компаниях к международным нормам, но и для развития методологии раскрытия учетной информации при оценке реального имущественного и финансового положения экономических субъектов. При этом при формировании научно обоснованной и практико-ориентированной учетной политики хозяйствующего субъекта важно эффективное сочетание нормативных правил, установленных государственным регулятором, и методических прогрессивных приемов, вытекающих из компетенций специалистов учетно-контрольной системы каждого экономического субъекта [2].

В ФСБУ 9/2025 «Доходы» установлены следующие методические аспекты, которые призваны обоснованно признавать и оценивать доходы в учетном процессе (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм действий для принятия учетно-аналитических

решений по доходам

Как известно, экономическая успешность организации в целом и ее отдельных бизнес-проектов определяется конечным результатом, который формируется в процессе противопоставления доходов и расходов. Правила признания доходов в качестве объекта учета и его оценки в рамках требований принципа временной определенности фактов хозяйственной жизни становятся более адаптированными к международным нормам в связи с утверждением приказом Минфина России №56н от 16.05.2025 года федерального стандарта бухгалтерского учета (ФСБУ) 9/2025 «Доходы». Этот стандарт может использоваться экономическими субъектами в отчетном году, но становится обязательным с финансовой отчетности за 2027 год. В настоящее время федеральный стандарт, которым регламентируется порядок признания и оценки расходов, находится в виде проекта и более обоснованное формирование финансовых результатов деятельности для целей бухгалтерского учета возможно только после ввода в действие ФСБУ 10 «Расходы».

В новом стандарте привычные понятия «доходы от основной деятельности» и «прочие доходы» заменяются на современно иное понимание доходов с учетом их воздействия на конечные результаты деятельности экономического субъекта (табл.1).

Таблица 1

Классификация доходов и оценка их влияния на финансовые результаты деятельности

Вид доходов	Правила идентификации компонента доходов
1. Выручка	Данный компонент доходов формируется в процессе продажи продукции (выполнения работ, оказания услуг). В пункте 12 ФСБУ 9/2025 установлены ряд требований для признания выручки в учете. Одновременно с возникновением права на получение выручки исходя из существа договора экономический субъект должен передать контроль над продукцией контрагенту. Важным условием остается наличие возможности по определению величин выручки и расходов на производство и продажу продукции. При этом у работников организации должна присутствовать уверенность в увеличении экономической выгоды
2. Доходы, отличные от выручки	Экономические субъекты вправе заниматься иными видами бизнеса, которые не признаются предметом их основной деятельности. К таким доходам относятся поступления от предоставления в аренду имущества, передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности и организации финансовых вложений. Доходы по таким операциям наряду с выручкой идентифицируются в качестве доходов, которые включаются в чистую прибыль (убыток) организации
3. Доходы, не входящие в чистую прибыль	Доходы данной группы не могут участвовать при формировании финансовых результатов (прибыли или убытков). Они могут быть следствием изменения учетной политики, что приводит к составлению корректировочных записей. Также в рамках требований федеральных стандартов по учету основанных средств и нематериальных активов необходимо проводит

	дооценку этих активов, что сказывается на увеличении собственного капитала, а не доходов

Следует отметить, что в ФСБУ 9/2025 «Доходы» в вопросах идентификации доходов в качестве объекта бухгалтерского учета не наблюдаются особых изменений. Условием признания доходов выступает увеличение экономических выгод вследствие поступления активов либо роста их стоимости, а также сокращения или полного исполнения обязательств перед контрагентами. Эти экономические процессы должны в обязательном порядке привести к росту капитала организации (за исключением увеличения капитала в результате признания обязательств учредителей по вкладам). При этом доходами не рассматриваются авансы под поставку продукции, получение задатка или предоплаты или возврат средств заемщиком [1].

Важным новшеством в условиях признания выручки выступает достоверный факт перехода контроля над продукцией покупателю. Поэтому работникам учетно-аналитической системы экономического субъекта важно анализировать экономико-правовые аспекты договоров. Более детальному анализу подлежать операции по постановке продукции и исполнению взаимных обязательств контрагентов по договорам, которые не укладываются в рамки одного отчетного периода [4].

Для практического применения принципа временной определенности при признании выручки, важным является обоснованный выбор и использование одного из способ оценки степени готовности продукции. данный показатель рассчитывается на каждую отчетную дату исходя из доли переданной контрагенту продукции (в количественном или стоимостном учете) совокупных значениях объема продукции по заключенному контракту. Либо можно применять способ оценки готовности на основании значений понесенных расходов в структуре планируемых общих расходов, без которых невозможно обеспечивать выпуск и продажу продукции.

В соответствии с новым стандартом, при расчете выручки целесообразно на основе анализа условий предоставления скидок контрагентам за определенные экономические обстоятельства сотрудничества. Поэтому в договорах необходимо учитывать варианты возникновения прав контрагентов на скидки и правила их точного определения. Если по данным из заключенных договоров не позволяют точно оценить величины скидок каждому контрагенту, то бухгалтер или другой специалист экономических служб может рассчитывать средневзвешенное значение исходя из практики предоставления комплекса скидок в аналогичных условиях сотрудничества с контрагентами.

Таким образом, для безошибочного перехода экономических субъектов к применению ФСБУ 9/2025 «Доходы» целесообразно заблаговременно подготовить изменения в локальные акты по учету доходов и рассчитать последствия ретроспективного отражения корректировок вследствие изменения учетной политики. Также необходимо адаптировать рабочий план счетов организации в связи с новшествами в вопросе классификации доходов.

Список литературы

1. Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 9/2025 «Доходы», утвержденный приказом Минфина России от 16.05.2025 №56н.

2. Дружиловская, Т.Ю. Современные проблемы бухгалтерского (финансового) учета доходов организаций / Т.Ю. Дружиловская // Международный бухгалтерский учет. – 2026. – Т. 29, № 4. – С. 39-55..

3. Дружиловская, Э.С. Новый ФСБУ 9/2025 и его влияние на оценку объектов бухгалтерского учета / Э.С. Дружиловская // Бухучет в здравоохранении. – 2025. – № 9(285). – С. 7-16.

4. Кузнецова, И.В. Изменения методики учета доходов и рекомендации по переходу на применение ФСБУ 9/2025 «Доходы» / И.В. Кузнецова, Н.Н. Волкова // Наукосфера. – 2025. – № 10-2. – С. 204-210.

5. Мусаев, Т.К. Порядок организации и планирования аудита финансовых результатов / Т. К. Мусаев // Актуальные проблемы экономики, управления, учета и аудита в цифровой индустрии: Сборник научных статей I Международной научно-практической конференции. В 2-х томах, Нижний Новгород, 27 ноября 2024 года. – Нижний Новгород: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2025. – С. 211-217.

Интегральная оценка экономико-правового состояния предприятий ресурсопотребления[7]

Integral assessment of the economic and legal status of resource management enterprises

Павлович В.О.
Старший преподаватель кафедры судебной бухгалтерии и бухгалтерского учета учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, Нижегородская академия МВД России; младший научный сотрудник, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Макарова Ю.С.
Преподаватель кафедры финансов, налогов и кредита учебно-научного комплекса противодействия экономическим и налоговым преступлениям, Нижегородская академия МВД России; младший научный сотрудник, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Pavlovich V.O.
Senior Lecturer of the Department of Forensic Accounting and Bookkeeping of the Educational and Scientific Complex for Countering Economic and Tax Crimes, Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Junior Researcher, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Makarova Yu.S.
Lecturer of the Department of Finance, Taxes and Credit of the Educational and Scientific Complex for Countering Economic and Tax Crimes, Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia; Junior Researcher, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. В статье представлена методика интегральной оценки экономико-правового состояния предприятий ресурсопотребления, в частности рассмотрены функциональные составляющие интегрального показателя по видам ресурсов: трудовых, налоговых, финансовых, материальных, экологических и прочих.

Ключевые слова: экономико-правовая оценка, интегральный показатель, ресурсопотребление.

Annotation. The article presents a methodology for an integrated assessment of the economic and legal state of resource-consuming enterprises, including a review of the functional components of the integrated indicator by type of resource: labor, tax, financial, material, environmental, and others.

Keywords: economic and legal assessment, integral indicator, and resource consumption.

Экономико-правовое состояние предприятия – это состояния защищенности интересов предприятия от внутренних и внешних угроз, которое позволяет

[7] Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н.И. Лобачевского по научной теме: «№FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

обеспечить стабильное функционирование и эффективное использование ресурсов организации.

К ключевым аспектам улучшения экономико-правового состояния предприятий относятся:

- оптимизация финансовых ресурсов;
- оценка уровня правового обеспечения;
- повышения уровня труда на предприятии;
- минимизация хозяйственного вреда на окружающую среду и прочие.

Подходы к оценке экономико-правового состояния различны. Большинство авторов оценивают данное состояние через показатели экономической безопасности или разрабатывают интегральный показатель, включающий показатели различных блоков оценки. Например, Н.В. Шашло предложил выполнять интегральную оценку для определения и сравнения численных значений различных составляющих показателей экономической безопасности предприятия. Структура его модели интегральной качественной оценки уровня экономической безопасности предприятий включает четыре этапа: диагностика и выявления наиболее значительных угроз; разработка системы локальных и комплексных показателей; разработка системы пороговых значений экономической безопасности предприятий; сопоставление реальных значений с пороговыми и формулировка вывода. Саму систему показателей Н.В. Шашло разделил на одиннадцать составляющих компонентов экономической безопасности: финансовая; производственно-технологическая; интеллектуально-кадровая; рациональное землепользование; маркетинговая; силовая; интерфейсная; инновационно-технологическая; институционно-правовая; сырьевая и энергетическая; экологическая [2].

И.Н. Дышловой и В.А. Лукьяненко выделяют следующие методы оценки экономической безопасности предприятия: оценка на основе расчета показателей функциональных групп и оценка в целом по предприятию, на основе расчета интегрального показателя [4].

Однако стоит отметить, что все эти подходы в основном оценивают общее состояние организации, не беря во внимание его потребляемые ресурсы. В части данного исследования необходимо подробнее рассмотреть именно экономико-правовую оценку состояния предприятий ресурспотребления. Для этого необходимо соединить в оценку два подхода – это оценка экономической безопасности и ресурсного потенциала.

Так, например, Ж.Г. Шумак разработал блочную структуру оценки реализации ресурсного потенциала, которая позволяет получить комплекс взаимосвязанных результатов, необходимых для разработки программы ресурсосбережения, а также определения целевых ориентиров развития предприятий. В компоненты структуры включил: оценку формирования ресурсного потенциала; оценку эффективности использования ресурсного потенциала (показатели ресурсоотдачи, коэффициенты соотношения темпов роста, показатели результативности деятельности и финансового состояния

предприятия, интегральные показатели); оценку управления ресурсным потенциалом [3].

Используя рассмотренные подходы Н.В. Шашло, И.Н. Дышлового, В.А. Лькуяненко, Ж.Г. Шумака представим интегральную оценку экономико-правового состояния предприятий как комплексного подхода, объединяющего в себе ряд показателей, которые характеризуют деятельность организации, включая использование ресурсов и соответствие их деятельности законодательным требованиям. Данный подход позволяет не только оценить текущее положение предприятия, но и прогнозировать его развитие, выявить слабые места и определить меры по улучшению ситуации.

Компоненты интегральной оценки экономико-правового состояния, которые необходимо выделить: оценка проведенного финансового контроля; оценка правонарушений и преступлений, совершенных в организации; оценка бюджетной задолженности; оценка судебных издержек; оценка внешнего аудита; оценка проведенных налоговых проверок; оценка исполнения трудового законодательства; оценка экологического права; оценка банкротства; оценка охраны труда. Данные компоненты позволяют оценить экономическое и правовое использование организацией следующих видов ресурсов: трудовые ресурсы, налоговые ресурсы, финансовые и материальные ресурсы, экологические ресурсы и прочие ресурсы.

Рассмотри подробнее интегральные компоненты экономико-правовой оценки предприятий по видам ресурсов. Первым компонентом выступает оценка трудовых ресурсов, в которую включили оценку исполнения трудового законодательства и оценку охраны труда (таблица 1).

Таблица 1.

Система показателей оценки трудовых ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки

№	Показатели экономико-правовой оценки	Значение
Оценка исполнения трудового законодательства (U)		
1.	Динамика количества выявленных нарушений трудового законодательства;	u1
2.	Средняя сумма штрафа на одно выявленное нарушение за проверку соответствия трудовому законодательству;	u2
3.	Уровень выполнения требований законодательства (уровень соответствия законодательству);	u3
Оценка охраны труда (T)		
4.	Число обращений в Трудовую инспекцию;	t1
5.	Доля аварийных ситуаций, произошедших по вине работодателя;	t2
6.	Коэффициент частоты травматизма;	t3
7.	Удельные затраты на охрану труда;	t4
8.	Экономический ущерб от несчастных случаев.	t5

Второй функциональной составляющей экономико-правовой оценки выступает оценка налоговых ресурсов, состоящая из оценки бюджетной задолженности и оценки проведенных налоговых проверок (таблица 2).

Таблица 2.

Система показателей оценки налоговых ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки

№	Показатели экономико-правовой оценки	Значение
Оценка бюджетной задолженности (Z)		
1.	Доля просроченной бюджетной задолженности;	z1
2.	Средний срок погашения задолженности;	z2
3.	Коэффициент покрытия задолженности;	z3
4.	Доначисленные суммы страховых взносов в результате проверки;	z4
5.	Сумма доначислений по листам нетрудоспособности в результате проверки;	z5
6.	Задолженность перед Социальным фондом России;	z6
Оценка проведенных налоговых проверок (G)		
7.	Общая сумма доначисленных налогов, пеней и штрафов;	g1
8.	Доля доначислений в общей сумме уплаченных налогов;	g2
9.	Доля оспоренных и отменённых доначислений;	g3
10.	Частота проведения выездных налоговых проверок (ВНП).	g4

Третьим компонентом выступает система показателей оценки финансовых и материальных ресурсов, которая в данном случае выражена с помощью оценки наступления банкротства (таблица 3).

Таблица 3.

Система показателей оценки финансовых и материальных ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки

№	Показатели экономико-правовой оценки	Значение
Оценка банкротства (E)		
1.	Коэффициент абсолютной ликвидности;	e1
2.	Коэффициент текущей ликвидности;	e2
3.	Показатель обеспеченности обязательств должника его активами;	e3
4.	Степень платежеспособности по текущим обязательствам;	e4
5.	Коэффициент автономии (финансовой независимости);	e5
6.	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (доля собственных оборотных средств в оборотных активах);	e6
7.	Доля просроченной кредиторской задолженности в пассивах;	e7
8.	Показатель отношения дебиторской задолженности к совокупным активам;	e8
9.	Рентабельность активов;	e9
10.	Норма чистой прибыли.	e10

Четвертым элементом экономико-правовой оценки предприятий ресурсопотребления выступает система показателей оценки экологического права (таблица 4).

Таблица 4.

Система показателей оценки экологических ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки

№	Показатели экономико-правовой оценки	Значение
Оценка экологического права (R)		

1.	Динамика экологических платежей;	r1
2.	Доля актуальных разрешительных документов;	r2
3.	Коэффициент своевременности сдачи отчетности.	r3

Заключительным компонентом функциональной составляющей экономико-правовой оценки выступает система показателей прочих ресурсов, данный компонент охватывает все виды ресурсов, так как нацелен, на оценку проведенного финансового контроля на предприятии ресурсопотребления, а именно: оценку проведенного финансового контроля; оценку правонарушений и преступлений, совершенных в организации; оценку судебных издержек; оценку внешнего аудита (таблица 5).

Таблица 5.

Система показателей оценки прочих ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки

№	Показатели экономико-правовой оценки	Значение
Оценка проведенного финансового контроля (X)		
1.	Процент выполнения плана финансово-экономических проверок на предприятии;	x1
2.	Сумма выявленного ущерба в расчете на одну проверку;	x2
3.	Сумма выявленного ущерба в расчете на одного проверяющего;	x3
4.	Сумма выявленного нецелевого расходования средств к объёму финансирования;	x4
5.	Сумма недополученных доходов, выявленных на одну проверку;	x5
6.	Удельный вес возмещенных средств в расчете на одну проверку;	x6
7.	Сумма возмещенных средств в расчете на одного проверяющего;	x7
8.	Удельный вес возмещенных средств от суммы подлежащих возмещению;	x8
Оценка правонарушений и преступлений, совершенных в организации (У)		
9.	Удельный вес возбужденных уголовных дел по итогам проверок;	y1
10.	Удельный вес возбужденных дел об административных правонарушениях по итогам проверки;	y2
11.	Удельный вес административных дел по итогам проверки;	y3
12.	Средняя сумма возмещений по возбужденным уголовным делам;	y4
13.	Средняя сумма возмещений по административным делам;	y5
14.	Средняя сумма возмещений по возбужденным делам об административных правонарушениях;	y6
15.	Количество привлеченных к материальной ответственности по итогам проверок;	y7
16.	Количество лиц привлеченных к дисциплинарной ответственности;	y8
17.	Удельный вес количества освобожденных от возмещения денежных средств;	y9
Оценка судебных издержек (N)		
18.	Частота возникновения судебных споров;	n1
19.	Репутационный ущерб от судебных процессов;	n2
20.	Общая сумма судебных издержек;	n3
21.	Доля судебных издержек в общих расходах;	n4
22.	Соотношение выигранной суммы и понесённых издержек;	n5
Оценка внешнего аудита (M)		
23.	Динамика размера существенных искажений, выявленных в результате проведения внешнего аудита;	m1

24.	Динамика общего количества корректировочных записей, предложенных внешним аудитором;	m2
25.	Суммарное влияние всех корректировочных записей на чистую прибыль.	m3

Представленные показатели в системе функциональных составляющих компонентов экономико-правовой оценки не являются закрытым перечнем. Компоненты могут быть дополнены или изменены в зависимости от используемых ресурсов организацией, однако большинство показателей носят универсальный характер.

Каждый элемент компонента в представленных таблицах 1-5 обозначен латинской буквой для использования их в системе интегральной оценки. На балльно-рейтинговом методе основана разработанная интегральная оценка экономико-правового состояния предприятий ресурсопотребления. В связи с этим в таблице 6 разработан авторских подход к присвоению баллов для разработанных показателей системы экономико-правовой оценки.

Таблица 6.

Балльно-рейтинговый метод оценки экономико-правовых показателей

Экономико-правовые показатели	**Результаты балльно-рейтинговой оценки**		
	«1 балла»	**«0 балл»**	**«-1 балл»**
x^1; x^6; x^7; x^8; z^3; n^5; m^3; u^3; r^1; r^2; r^3; e^1; e^2; e^3; e^4; e^5; e^6; e^9; e^{10}; t^4	Значение показателя увеличилось по сравнению с предыдущим периодом, что свидетельствует о положительной динамике и достижении лучших результатов	Значение показателя не претерпело изменений и сохранилось на уровне предыдущего периода, что говорит о стабильности ситуации	Значение показателя уменьшилось по сравнению с предыдущим периодом, что указывает на отрицательную динамику и требует дополнительного анализа причин снижения
x^2; x^3; x^4; x^5; y^1; y^2; y^3; y^5; y^6; y^7; y^8; y^9; z^1; z^2; z^4; z^5; z^6; n^1; n^2; n^3; n^4; m^1; m^2; g^1; g^2; g^3; g^4; u^1; u^2; e^7; e^8; t^1; t^2; t^3; t^5	Значение показателя увеличилось по сравнению с предыдущим периодом, что указывает на положительную динамику и достижение лучших результатов		Значение показателя увеличилось по сравнению с предыдущим периодом, что свидетельствует об отрицательной динамике

Соответственно получившиеся баллы показателей каждого блока (*x; y; z; n; m; g; u; r; e; t*) необходимо рассчитать с учетом весового коэффициента (формула 1), который представлен на примере блока «оценка проведенного финансового контроля», другие блоки показателей оцениваются аналогично. Стоит отметить, что вес каждого блока определен равнозначно, так как выделено десять блоков было присвоено каждому блоку вес равный 0,1.

$$X = \frac{\text{Пб}+\cdots+\text{П}n}{n} * w, \quad (1)$$

где: X – блок показателей оценки ресурсов как функциональной составляющей компоненты экономико-правовой оценки;

Пб – частный показатель блока;

n – количество показателей в блоке;

w – вес показателей блока.

Остальные компоненты интегральной оценки рассчитываются аналогично данному показателю. Вес каждого блока идентичен и равен 0,1. Далее полученные результаты группируются в интегральном показателе экономико-правовой оценки (формула 2).

$$I\text{эпо} = \text{X} + Y + Z + N + M + G + U + R + E + T, \quad (2)$$

В результате расчета интегрального показателя его значение будет расположено в пределах от [0;1], где приближение к единице свидетельствует о высоком уровне экономико-правового состояния предприятия ресурсопотребления (таблица 7).

Таблица 7.

Интерпретационная шкала интегрального показателя экономико-правовой оценки состояния предприятий ресурсопотребления

Уровень экономико-правового состояния предприятий	**Значение интегрального показателя**	**Характеристика значения**
Высокий уровень	[1,00 – 0,61]	Состояния предприятия ресурсопотребления оценивается как высокое, так как компоненты экономико-правовой оценки получили положительную характеристику, что подтверждается стабильным использованием ресурсов предприятия и отсутствием нарушений законодательства
Средний уровень	[0,60 - 0,21]	Состояние предприятия ресурсопотребления оценивается как среднее, так как компоненты экономико-правовой оценки получили средне-положительную характеристику – это означает, что предприятие демонстрирует удовлетворительные результаты использования ресурсов, но некоторые аспекты его деятельности требуют внимания
Низкий уровень	[0,20 – 0,00]	Состояние предприятия ресурсопотребления оценивается как низкое, так как компоненты экономико-правовой оценки получили отрицательную характеристику, в связи с неэффективным использованием ресурсов и нарушением норм законодательства

Таким образом, предложенная методика интегральной оценки экономико-правового состояния предприятий ресурсопотребления включает в себя пять систем показателей оценки: трудовых ресурсов, налоговых ресурсов, финансовых и материальных ресурсов, экологических ресурсов, прочих ресурсов как функциональных составляющих компонентов: оценки охраны труда; оценки бюджетной задолженности; оценки бюджетной задолженности; оценки банкротства; оценки экологического права; оценки проведенного финансового

контроля; оценки правонарушений и преступлений, совершенных в организации; оценки судебных издержек; оценки внешнего аудита. Разработанный интегральный показатель экономико-правовой оценки включает в себя все выделенные функциональные компоненты с учетом частных показателей блоков и их весов. Также представлена интерпретационная шкала интегрального показателя в зависимости от полученного значения: 1,00 – 0,610 (высокий уровень); 0,60 – 0,21 (средний уровень); 0,20 – 0,00 (низкий уровень).

Список литературы

1. Измайлов М. К. Алгоритм интегральной оценки финансово-экономического положения организации // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2021. №4 (39). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-integralnoy-otsenki-finansovo-ekonomicheskogo-polozheniya-organizatsii (дата обращения: 01.05.2026).
2. Шашло Н. В. Модель интегральной оценки экономической безопасности как отражение эффективности деятельности предприятий АПК // RJOAS. 2017. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/model-integralnoy-otsenki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-kak-otrazhenie-effektivnosti-deyatelnosti-predpriyatiy-apk (дата обращения: 05.05.2026).
3. Шумак, Ж. Г. Методика комплексной оценки ресурсного потенциала предприятий на основе инновационно ориентированного подхода / Ж. Г. Шумак // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2022. – Вып. 6. – С. 79–91.
4. Дышловой И. Н., Лукьяненко В. А. Анализ и совершенствование моделей оценки экономической безопасности предприятия // Сервис +. 2018. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-sovershenstvovanie-modeley-otsenki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya (дата обращения: 05.05.2026).

Профессиональное пенсионное страхование: совершенствуем учетные регистры, аналитику и учетную политику

Professional pension insurance: improving accounting registers, analytics, and accounting policies

Платоненко Е.И.
Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и контроля УО «Гродненский государственный аграрный университет»
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Accounting and Control at the Grodno State Agrarian University

Аннотация. В статье выявлены типичные недостатки текущего бухгалтерского учета профессионального пенсионного страхования (ППС) в организациях Республики Беларусь. Предложены направления совершенствования аналитического учета к счету 69, учетных регистров, даны рекомендации по включению положений о ППС в учетную политику организации.

Ключевые слова: профессиональное пенсионное страхование, бухгалтерский учет, учетные регистры, учетная политика, персонифицированный учет.

Abstract. This article identifies typical deficiencies in current accounting for professional pension insurance (PPI) in organizations in the Republic of Belarus. It proposes areas for improving analytical accounting for account 69 and accounting registers, and provides recommendations for incorporating PPI provisions into organizational accounting policies.

Key words: professional pension insurance, accounting, accounting registers, accounting policy, personalized accounting.

Профессиональное пенсионное страхование (ППС) в Республике Беларусь введено с 1 января 2009 года и представляет собой накопительную модель, в рамках которой уплаченные взносы не обезличиваются, а учитываются на профессиональной части индивидуальных лицевых счетов застрахованных лиц. Администрирование ППС осуществляет Фонд социальной защиты населения (ФСЗН). На сегодняшний день бухгалтерский учет профессионального пенсионного страхования в организациях Беларуси, как правило, ограничивается формальным отражением начисления взносов на счете 69, формированием платежных поручений и передачей данных в ФСЗН для персонифицированного учета. Внутрихозяйственный учет (регистры, аналитические разрезы, документооборот) часто остается фрагментарным. Это приводит к следующим проблемам:

- отсутствие должной детализации на счете 69 не позволяет оперативно разграничивать работников, участвующих в ППС, и тех, кто выбрал доплату по Указу № 441 [3];
- отсутствие специализированных регистров затрудняет контроль за правильностью заполнения форм персонифицированного учета ПУ-3 и ПУ-6, что может повлечь потерю права на льготную пенсию для работника и штрафные санкции для организации [5];

- внутренний контроль за соблюдением условия «доплата не может быть меньше суммы взносов» зачастую отсутствует;
- учетная политика организаций, как правило, не содержит положений, регламентирующих особенности учета ППС и доплат.

На практике часто используется один субсчет к счету 69 для всех взносов в ФСЗН, либо субсчет «Расчеты по профессиональному пенсионному страхованию» открывается, но без детализации по категориям работников или по конкретным сотрудникам. Для оперативного формирования данных по сверке с персонифицированным учетом и контроля за правильностью применения тарифов было бы целесообразно применять многоуровневую аналитику к субсчету 69 «Расчеты по профессиональному пенсионному страхованию»:

1. Первый уровень – по категориям работников (в соответствии со списками производств, дающих право на льготное пенсионное обеспечение). Такая систематизация позволяет разделить затраты по видам деятельности и правильно применить дифференцированные тарифы взносов, установленные статьей 6 Закона № 118-З [2].

2. Второй уровень – по работникам (субконто «Сотрудники»). Обеспечивает сверку с персонифицированным учетом и контроль за тем, что взносы начислены именно на тех лиц, которые подлежат ППС.

3. Третий уровень – по виду начисления («взносы по ППС» / «доплата вместо взносов»). Позволяет в сводных регистрах видеть, по каким работникам применяется механизм доплаты по Указу № 441.

Применяя такую детализацию, следует внести изменения в рабочий план счетов, например:

69.1 «Расчеты по социальному страхованию»

69.1.1 «Расчеты по профессиональному пенсионному страхованию»

69.1.1.1 «По категории 1 (Список № 1)»

69.1.1.2 «По категории 2 (Список № 2)»

69.1.1.3 «По категории 3 (педагоги, медицинские работники и др.)»

Данная детализация может быть реализована в любой бухгалтерской программе, поддерживающей субконто и многоуровневые планы счетов.

Далее, как показывают исследования, в настоящее время отсутствует унифицированный специализированный внутренний регистр, в котором накапливалась бы информация о движении работника между режимами «уплата взносов» ↔ «доплата вместо взносов», что затрудняет контроль за правильностью заполнения форм персонифицированного учета ПУ-3 и ПУ-6. Предлагаемая форма Карточки учета профессионального страхования работника (таблица 1) обеспечивает сквозной контроль за каждым работником, имеющим право на ППС; позволяет при кадровых перемещениях или изменении статуса работника оперативно корректировать начисление взносов; служит внутренним аудиторским следом при проверках ФСЗН.

Таблица 1

Карточка учета профессионального страхования работника

Поле	Содержание
ФИО работника	-
Табельный номер	-
Категория (список производств)	Ссылка на нормативный акт
Дата начала участия в ППС	-
Дата написания заявления об отказе от ППС (при наличии)	В соответствии с Указом №441
Период доплаты " ПРОФДОП"	Дата начала и окончания
Размер ежемесячной доплаты	Указывается в рублях
Контроль: доплата ≥сумма взносов, которая подлежала бы уплате	Отметка о проверке
Отметка о представлении ПУ-6 за период	Дата и номер реестра
Отметка о представлении ПУ-3 с кодом "ПРОФДОП"	Дата и номер реестра
Ответственный бухгалтер	ФИО

Далее следует свести информацию за месяц в сводном регистре, который объединил бы начисленную заработную плату по работникам, подлежащим ППС; применяемые тарифы (в разрезе категорий); сумму исчисленных взносов на ППС; сумму доплат «вместо взносов» по Указу № 441; сверку: по работникам, отказавшимся от ППС, взносы = 0, доплата ≥ расчетной суммы взносов. Пример заполнения сводной ведомости представлен в таблице 2.

Таблица 2

Сводная ведомость расчета взносов на ППС

ФИО	Категория	Зарплата	Тариф	Взносы	Доплата	Контроль доплаты	ПУ-6	ПЦ-3 код
Иванов И.И.	Список №1	1200	3%	36	0	-	+	-
Петров П.П.	Список №2	1100	2,5%	0	30	30>27,5	-	ПРОФДОП

Справочно: ФИО Категория Зарплата (руб.) Тариф Взносы (руб.) Доплата (руб.) Контроль доплаты ПУ-6 ПУ-3 код

Иванов И.И. Список № 1: 1200 руб., 3%, 36 0 — + —

Петров П.П. Список № 2: 1100 руб., 2,5% 0 30 30 > 27,5 – ПРОФДОП

Для сверки между бухгалтерскими данными и формами, переданными в ФСЗН необходимо также разработать Регистр контроля персонифицированного учета по ППС. Ключевыми контрольными точками могут быть:

1. По работникам, у которых в сводной ведомости указаны взносы ППС, должна быть представлена форма ПУ-6 за соответствующий период.

2. По работникам, у которых в сводной ведомости указана доплата «вместо взносов», форма ПУ-6 не должна представляться, а в форме ПУ-3 должен присутствовать код «ПРОФДОП» в разделе 2.

3. Суммы взносов в бухгалтерском регистре должны соответствовать сумме в реестре для ФСЗН.

В учетную политику организации рекомендуется включить следующие положения:

– определение момента признания расходов на ППС. Закрепить, что расходы на профессиональное пенсионное страхование признаются в том отчетном периоде, в котором произведено начисление заработной платы, независимо от факта перечисления взносов (метод начисления). Это соответствует допущению временной определенности факторов хозяйственной деятельности;

– порядок распределения взносов по видам деятельности. Если организация имеет несколько видов деятельности или совмещает режимы налогообложения, следует закрепить методику распределения взносов на ППС пропорционально заработной плате работников, занятых в соответствующих видах деятельности, с учетом отнесения работников к категориям, подлежащим ППС;

– порядок учета доплаты вместо взносов (Указ № 441). В учетной политике необходимо закрепить: доплата «вместо взносов на ППС» включается в состав расходов на оплату труда (счет 70) и относится на себестоимость (счета 20, 23, 25, 26, 44) в том же порядке, что и основная заработная плата; регистрах аналитического учета по счету 70 выделяется отдельная позиция (или субконто) «Доплата по Указу № 441».

Также в график документооборота организации потребуется внесение следующих дополнений:

- ежемесячное формирование реестра работников, подлежащих ППС (с разбивкой по категориям);
- ежемесячное получение от работников заявлений об отказе от ППС (если применимо) до 25-го числа месяца, предшествующего выплате;
- сверку данных о начисленных взносах с реестрами для ФСЗН до 10-го числа месяца, следующего за отчетным.

Пример комплексного применения предложенных мероприятий: Организация имеет двух работников, подлежащих ППС:

· Иванов И.И. (Список № 1, тариф 3%, зарплата 1200 руб.) – взносы подлежат уплате.

· Петров П.П. (Список № 2, тариф 2,5%, зарплата 1100 руб.) – работник написал заявление об отказе от ППС по Указу № 441, доплата установлена в размере 30 руб. (не менее 2,5% от 1100 = 27,5 руб.).

Проводки с применением аналитики:

Содержание операции	Дебет	Кредит	Сумма (руб.)	Аналитика
Начислена зарплата Иванову	20	70	1200	Иванов
Начислены взносы ППС на Иванова	20	69.1.1.1	36	Иванов, Список №1
Начислена зарплата Петрову	20	70	1100	Петров
Начислена доплата Петрову (вместо взносов)	20	70	30	Петров, ПРОФДОП
Перечислены взносы ППС (Иванов)	69.1.1.1.	51	36	-

Заполнение регистров:

Сводная ведомость расчета взносов на ППС за март 2026:

ФИО	Категория	Зарплата	Тариф	Взносы	Доплата	Контроль доплаты	ПУ-6	ПЦ-3 код
Иванов И.И.	Список №1	1200	3%	36	0	-	+	-

Петров П.П.	Список №2	1100	2,5%	0	30	30>27,5	-	ПРОФДОП

Карточка учета профессионального страхования работника (Петров П.П.):

- ФИО: Петров П.П.
- Категория: Список № 2
- Дата начала участия в ППС: 01.01.2009
- Дата заявления об отказе: 25.02.2026
- Период доплаты: с 01.03.2026
- Размер доплаты: 30 руб.
- Контроль: доплата ≥ 27,5 руб. — выполнено
- ПУ-6: за март 2026 — не представлялась
- ПУ-3 с кодом «ПРОФДОП»: представлена за март 2026

Результат: обеспечены достоверность и детализация учета, исключен риск ошибочного представления ПУ-6 по Петрову П.П., сформирована доказательная база для проверки ФСЗН.

Таким образом, белорусская модель профессионального пенсионного страхования обладает уникальными характеристиками: персонификация накоплений, два вида профессиональных пенсий, возможность выбора между ППС и доплатой к заработной плате. С точки зрения бухгалтерского учета, существующая практика зачастую ограничивается формальным отражением операций без должной детализации, что создает риски ошибок в персонифицированном учете и нарушений условий Указа № 441. Предложенные направления совершенствования бухгалтерского учета ППС позволят: повысить качество учетной информации; снизить риски штрафных санкций со стороны ФСЗН; обеспечить прозрачность расчетов для внутреннего и внешнего аудита; формировать надежную базу для перехода к более сложным формам учета пенсионных обязательств в будущем. Дальнейшее развитие бухгалтерского учета профессионального пенсионного страхования должно учитывать, как национальные особенности, так и лучшие международные практики, обеспечивая баланс между социальной защитой работников, финансовой устойчивостью системы и информационными потребностями пользователей отчетности

Список литературы

1. О профессиональном пенсионном страховании: Закон Респ. Беларусь от 5 янв. 2008 г. № 322-З (в ред. от 15.07.2021) //Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 2024.

2. О взносах в бюджет государственного внебюджетного фонда социальной защиты населения Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 15 июля 2021 г. № 118-З //Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 2021.

3. О некоторых вопросах профессионального пенсионного страхования и пенсионного обеспечения : Указ Президента Респ. Беларусь от 25 сент. 2013 г. № 441 //Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 2013.

4. О добровольном страховании дополнительной накопительной пенсии: Указ Президента Респ. Беларусь от 27 сент. 2021 г. № 367 //Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 2021.

5. Инструкция о порядке заполнения форм документов персонифицированного учета: утв. постановлением правления Фонда социальной защиты населения М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 19 июня 2014 г. № 7. 2024.

6. Вопросы-ответы по профессиональному пенсионному страхованию //Официальный сайт Ошмянского районного исполнительного комитета. 2026. URL: https://oshsmany.gov.by.

7. Дополнительная профессиональная пенсия и условия ее назначения // Официальный сайт Администрации Центрального района г. Минска. 2024. URL: https://centralny.minsk.gov.by.

Основные направления организации аудита в условиях цифровой экономики

The main directions of audit organization in the digital economy

Пухова Е.Ю.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Pukhova E.Yu.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация:
Новые правила аудита IT-рисков, ключевые технологические риски, практический инструментарий аудитора, организация процесса аудита по новой методике ФСТЭК.
Ключевые слова: аудит, IT-риски, методика ФСТЭК

Abstract
New rules for auditing IT risks, key technological risks, practical auditor tools, organization of the audit process using the new FSTEC methodology.
Keywords: audit, IT risks, FSTEC methodology

Современный этап развития информационных технологий в России характеризуется беспрецедентным уровнем регуляторного давления и качественным изменением киберугроз. 2026 год стал переломным моментом, когда формальный подход к информационной безопасности окончательно уступает место практической необходимости выстраивания защищенных и контролируемых IT-систем. В этих условиях аудит IT-рисков перестает быть просто инструментом контроля и превращается в критически важный механизм управления бизнесом, обеспечивающий его выживание и устойчивое развитие. По итогам 2025 года объем рынка аудита информационной безопасности в России превысил 25 миллиардов рублей, продемонстрировав рост более чем на 25% по сравнению с предыдущим годом. Эксперты прогнозируют, что в 2026 году темпы роста могут ускориться до 30%[6, 15]. Столь значительный рост обусловлен тремя ключевыми факторами: беспрецедентным ужесточением требований со стороны регуляторов, кратным увеличением количества и сложности кибератак, а также накопленным «регуляторным долгом» — ситуацией, когда обязательства перед государством формально выполняются на бумаге, но игнорируются в реальной ИТ-архитектуре.

С 1 января 2026 года вступили в силу новые требования к обработке персональных данных: обязательная сертификация ПО для работы с ПДн, запрет на размещение данных за рубежом без согласования с Роскомнадзором, а также увеличение штрафов за утечки до 10 миллионов рублей для юридических лиц. С 1 марта 2026 года вступили в силу требования приказа ФСТЭК №117 к защите государственных информационных систем, включая новые правила для облачных технологий. Параллельно обсуждается инициатива Минцифры по приравниванию ERP-систем к объектам критической информационной инфраструктуры, что

затронет даже частные компании, использующие зарубежные решения SAP и Oracle. Отдельного внимания заслуживает позиция Центрального Банка, который в 2026 году объявил приоритетным направлением проверки уровня защиты информации в аудиторских организациях, работающих с финансовым сектором.

Особую озабоченность вызывает феномен «теневого ИИ» — использование сотрудниками публичных нейросетей для работы с конфиденциальными корпоративными данными. В сочетании с бумом корпоративных LLM (больших языковых моделей) это создает принципиально новый вектор угроз, когда ключевые чувствительные документы добровольно загружаются руководящим составом в неподконтрольные ИИ-системы.

В российской практике информационной безопасности сложилась парадоксальная ситуация: чем больше становится требований со стороны регуляторов, тем выше риск формального подхода к их выполнению. Этот феномен получил в профессиональной среде устойчивое название «бумажная безопасность» — ситуация, когда основное внимание уделяется не реальной защите информационных активов, а подготовке отчетов, политик и регламентов для контролирующих органов. [3, 42].

Главная причина «бумажной безопасности» — множественность и рассогласованность требований разных ведомств. Сегодня сферы ответственности ФСБ, Банка России, Роскомнадзора и ФСТЭК часто пересекаются при отсутствии единого координационного центра. В результате организации обязаны уведомлять об утечках сразу несколько структур, выполнять схожие, но по-разному трактуемые требования, учитывать противоречащие положения.

Вторая причина — эффект «каскадной отчетности». Один регулятор выпускает рекомендации, которые рассылаются по рынку, затем профильные министерства и местные власти дублируют запросы. В итоге одна инициатива порождает волну отчётности, отвлекающей ресурсы от реальной защиты.

Третья причина — неопределённость формулировок. Компаниям приходится самостоятельно трактовать спорные положения и искать баланс между противоречивыми требованиями, что неизбежно ведёт к формальному подходу.

ИИ предлагает новые возможности для повышения эффективности, точности и надежности финансовых процессов, что особенно важно в условиях постоянно растущего объема данных и усложнения регуляторных требований [6, с. 7]. В этом смысле аудиторская деятельность не исключение. Основная цель данного исследования - разработка концептуальных основ для модернизации методологии оценки существенности в аудите через адаптацию и критическое применение технологий искусственного интеллекта.

Важнейшие цели диагностики бизнеса - это оценка общего состояния бизнеса, выявление проблемных зон, определение сильных и слабых сторон, а также возможностей для улучшения и развития [5, с. 129]. Вместе с тем область интеграции ИИ в аудиторские методики и, в частности, в оценку существенности находится на начальной стадии изучения. В современных исследованиях по данной теме можно условно выделить три основных направления.

1. *Технократическое:* фокусируется на демонстрации возможностей конкретных алгоритмов (например, алгоритм контролируемого обучения Random Forest для классификации рисковых транзакций) без глубокого анализа последствий для аудиторской методологии и этики.

2. *Концептуально-критическое:* анализирует фундаментальные изменения в роли аудитора, проблемы доверия к алгоритмам и необходимость адаптации стандартов.

3. *Прагматическое (практико-ориентированное):* описывает кейсы внедрения аналитических процедур на основе данных в крупных аудиторских фирмах ("Большая четверка"), часто в формате обзора возможностей без раскрытия деталей алгоритмов.

Данное исследование стремится заполнить нишу между этими направлениями, предложив целостную методологическую рамку, которая связывает технические возможности ИИ с требованиями аудиторских стандартов и необходимостью сохранения ключевой роли профессионального суждения [1, 12].

Процесс импортозамещения в российском ИТ-секторе в 2026 году вступил в противоречивую фазу: с одной стороны, крупный бизнес и госсектор формально отчитались о выполнении требований регуляторов, с другой — реальная картина часто отличается от отчётной, а значительная часть компаний продолжает использовать зарубежное программное обеспечение через неофициальные каналы. Это создаёт целый комплекс рисков, которые аудитор обязан учитывать при оценке состояния информационной безопасности.

Отдельная проблема — отсутствие контроля за тем, какое ПО реально используется сотрудниками. Согласно исследованию «Инферит ИТМен» (февраль 2026 года), 73% российских компаний не имеют чёткого контроля над установкой программного обеспечения на рабочих компьютерах. Только 27% респондентов сообщили, что установка ПО проходит через согласование с ИТ-службой. При этом 30% сотрудников признались, что устанавливали ПО без согласования — чтобы быстрее решить рабочие задачи или потому что нужных программ не оказалось в стандартном наборе [3, 24]. Такое ПО не попадает в процессы обновления, не проходит проверку на соответствие корпоративным политикам и может содержать уязвимости. В результате в инфраструктуре появляются «невидимые» активы, которые не контролируются централизованно и становятся отправной точкой для инцидентов.

В конце 2025 года ФСТЭК России утвердила «Методику анализа защищённости информационных систем» (далее — Методика), которая кардинально меняет подход к проведению аудита информационной безопасности. Документ впервые на уровне открытого методического материала закрепил требования к тестированию систем с искусственным интеллектом, контейнерных сред, микросервисной архитектуры и промышленного оборудования. Для практикующего аудитора понимание этой Методики становится обязательным условием качественного выполнения работ [4, 59].

Изменения в первую очередь затрагивают государственные компании, организации оборонно-промышленного комплекса, субъекты критической информационной инфраструктуры (КИИ), а также опасные производственные объекты, подпадающие под действие приказов ФСТЭК России, включая новый приказ № 117 от 11.04.2025, который вступил в силу с 1 марта 2026 года.

Основанием для проведения работ является договор между заказчиком и исполнителем либо внутренний приказ (распоряжение) руководителя организации, если анализ проводится собственными силами.

До начала активных работ исполнитель по согласованию с заказчиком проводит подготовку, направленную на сбор необходимых сведений об информационной системе и инфраструктуре, на которой она функционирует. Полученная информация используется для уточнения границ проведения работ.

На этом этапе важно обеспечить взаимодействие специалистов обеих сторон. Исполнитель назначает ответственных, обладающих знаниями о типовых уязвимостях, способах их выявления и составе работ. Заказчик выделяет специалистов, знающих структурно-функциональные характеристики системы, состав программных и программно-аппаратных средств, сетевую топологию, применяемые технологии (системы управления базами данных, виртуализацию, контейнеризацию) [2, 38].

Новая методика ФСТЭК формирует практический и риск-ориентированный подход к выявлению уязвимостей. Она сочетает автоматизированное сканирование с экспертной оценкой, учитывающей архитектуру информационной системы, используемые технологии, модель угроз заказчика и контекст эксплуатации.

При этом де-факто обязательной Методика становится именно в контуре аттестации: состав и содержание работ по анализу уязвимостей должны включаться в программы и методики аттестационных испытаний. Для заказчиков это означает усложнение процедуры и рост организационных затрат, но одновременно — переход от формальной к реальной безопасности.

Результатом любого аудита становится отчетный документ. Однако в 2026 году требования к отчетности кардинально меняются: от формального перечня выявленных недостатков — к структурированному, доказательному и понятному руководству документу, на основе которого можно принимать управленческие решения.

Методика анализа защищённости, утверждённая ФСТЭК России в конце 2025 года, устанавливает жёсткие требования к доказательной базе. Протокол по результатам работ должен быть максимально полным и включать:

- основание проведения работ, сведения о заказчике и исполнителе, сроки и цели;
- описание использованного инструментария для выявления уязвимостей;
- результаты инвентаризации со списком IP-адресов, портов, сервисов и версий ПО;
- описание процесса внешнего и внутреннего тестирования;
- перечень выявленных уязвимостей с подробным описанием каждой;

- результаты оценки уязвимостей по методике ФСТЭК;
- перечень уязвимостей, подлежащих устранению;
- рекомендации по устранению;
- результаты повторного анализа (если проводился);
- итоговое заключение.

На основе анализа актуальных угроз и новой регуляторной базы можно сформулировать следующие практические рекомендации:

Традиционные аудиты должны дополняться регулярными киберучениями и тестированием на проникновение (пентестами). Особое внимание — сценарному моделированию, когда проверяется не просто наличие уязвимостей, а способность компании противостоять комплексным атакам. Рекомендуется проводить симуляции целевых фишинг-атак против топ-менеджмента и финансового блока с оценкой не количества кликов, а скорости и правильности реагирования.

Недостаточно иметь планы аварийного восстановления — их нужно регулярно тестировать. Рекомендуются полноценные учения с отключением реального ЦОД или ключевой системы, с имитацией нехватки персонала (например, когда ключевой инженер «госпитализирован»).

В свете атак на цепочки поставок необходимо оценивать киберзрелость контрагентов, включать в договоры пункты об аудите безопасности и размере компенсаций в случае утечки данных по вине поставщика.

Список литературы

1. Варданян С.А., Немченко А.В., Чернованова Н.В., Шемет Е.С. Искусственный интеллект в аудиторской деятельности: возможности и вызовы // Аудитор. 2025. Т. 11, N 5.

2. Кеворкова Ж.А., Мухин В.В. Сравнительный анализ методик определения уровня существенности в аудите: преимущества и недостатки отраслевого подхода // Экономические науки. 2025. N 244.

3. Лукина Е.В., Фецкович И.В., Горохова Ю.С. Оценка существенности и аудиторского риска в ходе проведения аудита экономических субъектов // Тенденции развития науки и образования. 2024. N 83-3.

4. Умавов Ш.Ю. Методика аудита процесса оценки двойной существенности на основе риск-ориентированного подхода // Учет и статистика. 2025. Т. 22, N 2.

5. Чая В.Т., Чупахина Н.И., Старовойтова Е.В. Искусственный интеллект как инструмент для повышения эффективности финансового аудита // Аудит. 2025. N 3 (195).

6. Чая В.Т. Формирование государственной политики развития аудиторской деятельности и основ применения искусственного интеллекта // Новые идеи в науках о Земле: мат. 17-й Международной научно-практической конференции: тезисы докладов. В 9 т. Москва, 3 - 4 апреля 2025 года. М.: Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, 2025.

Интеграция бизнес-процесса «Формирование профессионального суждения бухгалтера» в цифровую среду экономического субъекта

Integration of the business process «Formation of professional judgment of an accountant» into the digital environment of an economic entity

Саталкина Е.В.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита,
Оренбургской государственный университет имени В.А. Бондаренко
Satalkina E.V.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting, Analysis and Audit Department,
Orenburg State University after V.A. Bondarenko

Аннотация. Статья посвящена исследованию возможности интеграции бизнес-процесса подготовки профессионального суждения бухгалтера в систему бухгалтерского учета экономического субъекта в условиях цифровизации. Предложенная трехуровневая модель интеграции учитывает особенности экосистемы профессионального суждения, этапы его формирования, а также специализированные модули поддержки и верификации суждений в цифровой среде.

Ключевые слова: цифровая среда экономического субъекта, профессиональное суждение бухгалтера, бизнес-процесс

Abstract. This article explores the feasibility of integrating the business process of developing an accountant's professional judgment into an economic entity's accounting system in the context of digitalization. The proposed three-tier integration model takes into account the specifics of the professional judgment ecosystem, the stages of its development, and specialized modules for supporting and verifying judgments in the digital environment.

Keywords: digital environment of an economic entity, professional judgment of an accountant, business process

В условиях продолжающейся конвергенции отечественных императивов с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) и всё увеличивающейся потребностью в профессиональном суждении бухгалтера при интерпретации действующих норм, суждение становится ключевым инструментом обеспечения качества бухгалтерской (финансовой) отчётности экономического субъекта.

Однако реализация профессионального суждения в цифровой среде является, на наш взгляд, вопросом, требующим широкого обсуждения среди специалистов нескольких профилей, поскольку большинство ERP-систем и платформ, обеспечивающих электронный документооборот (ЭДО) ориентированы на типовые операции, в то время как нетипичные факты хозяйственной жизни, требующие подготовки суждения, документируются вне системных процессов, что снижает трассируемость, проверяемость, воспроизводимость и верифицируемость принятых решений.

Предполагается, что профессиональное суждение, сформированное в цифровой среде, не будет заменять или полностью исключать квалификацию

специалиста, а позволит трансформировать процесс его подготовки в прозрачный, управляемый, проверяемый и масштабируемый. Поскольку цифровизация должна обеспечивать не только операционную эффективность, но и повышение качества финансовой информации, в случае с профессиональным суждением потребуется переход от разрозненного документирования к системной архитектуре используемого программного продукта, где каждый этап суждения поддерживается соответствующими цифровыми модулями.

В ходе ранее проведенных исследований был разработан бизнес-процесс «Формирование профессионального суждения бухгалтера», включающий четыре этапа: инициирование, подготовку, верификацию и реализацию суждения в учетной практике экономического субъекта [1].

Инициирование необходимости формирования профессионального суждения осуществляется на первом этапе бухгалтером, идентифицировавшим факт хозяйственной жизни / хозяйственную операцию или объект как нетипичный.

На втором этапе, главным бухгалтером или методологом, после всестороннего изучения действующей нормативной базы, характеристик объекта или нетипичного факта хозяйственной жизни, имеющейся арбитражной практики по аналогичным ситуациям, формируется проект профессионального суждения, включающий предлагаемую классификацию объекта, его документальное оформление, оценку, корреспонденцию счетов и порядок раскрытие информации в бухгалтерской (финансовой) отчетности.

В целях верификации подготовленного суждения, на третьем этапе назначается эксперт, имеющий высокий уровень квалификации. В обязанности эксперта входит анализ возможных вариантов учета, оценка эффективности альтернативных решений и сопоставление их с предлагаемым. В результате профессиональной экспертизы выносится решение о качестве сформированного суждения, которое оформляется специальным документом «Профессиональное суждение бухгалтера». Форма документа должна соответствовать требованиям ФЗ «О бухгалтерском учете» и быть закреплена в качестве приложения к учетной политики экономического субъекта [2,3].

Четвертый этап предполагает реализацию профессионального суждения в бухгалтерском учете или при составлении бухгалтерской (финансовой) отчетности. Этот этап невозможен без разрешающей визы эксперта.

Интеграция предлагаемого бизнес-процесса в цифровую среду экономического субъекта, на наш взгляд, должна исходить из принципа поддержки суждений, аналогичному (human-in-the-loop (HITL)) или «человек в контуре». Принцип предполагает, что автоматизация применяется для сбора данных, проверки полноты, маршрутизации и формирования шаблонов, а качественная оценка, выбор альтернатив и принятие решения остаются за квалифицированным специалистом при независимой экспертной верификации.

Предлагаемая цифровая архитектура поддержки процесса формирования профессионального суждения бухгалтера, представлена на рисунке 1.

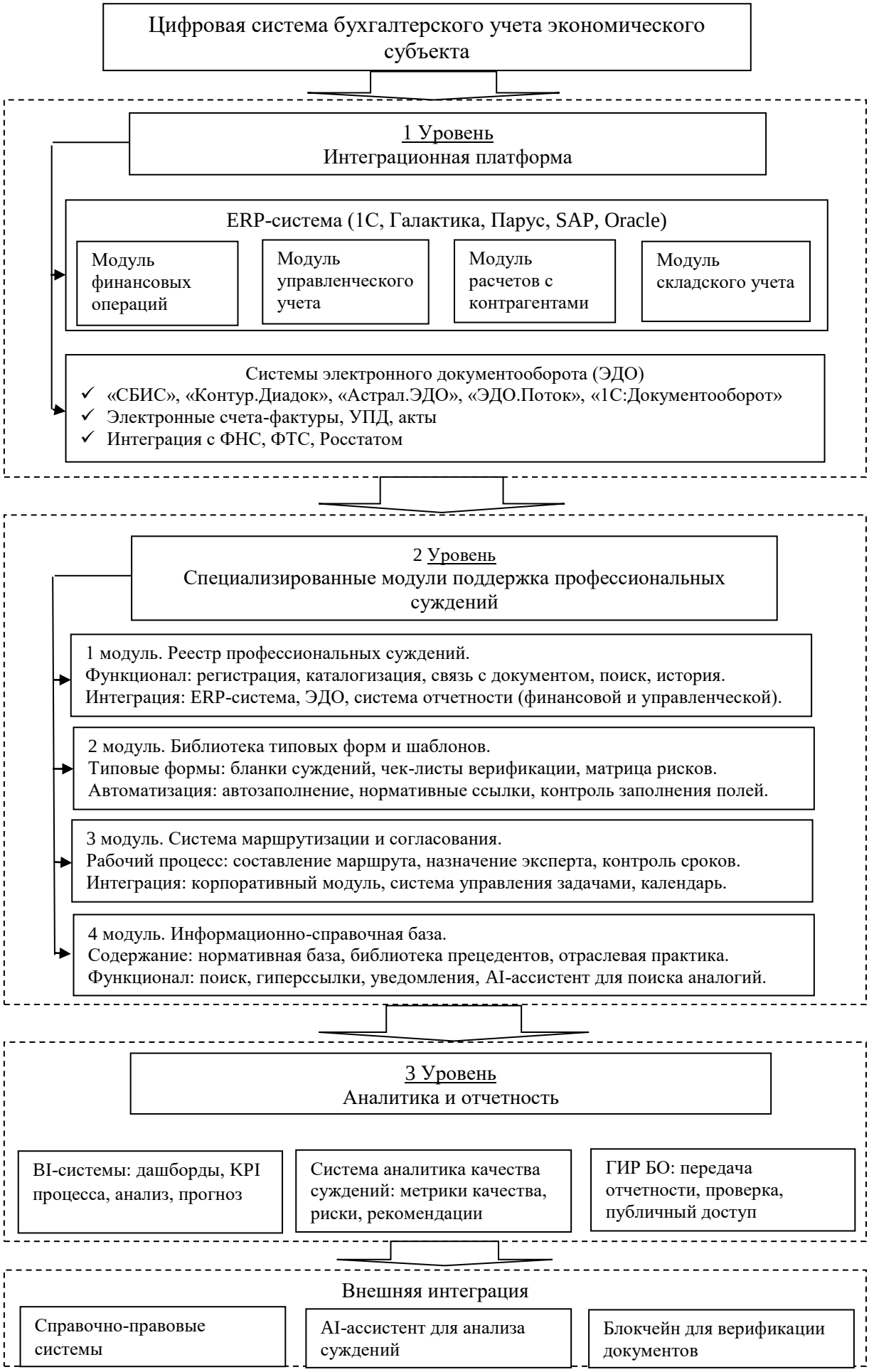


Рисунок 1 - Цифровая архитектура поддержки процесса формирования профессионального суждения бухгалтера

Предложенная архитектура представляет собой многоуровневую цифровую экосистему, интегрированную в корпоративную ИТ-инфраструктуру, позволяющую обеспечить непрерывную поддержку процесса подготовки профессионального суждения от этапа инициирования до этапа реализации в учете или отчётности.

На первом уровне располагается интеграционная платформа, как правило, это ERP-система («1С:ERP Управление предприятием», «Парус-предприятие», «Интегратор», «БЭСТ», «Галактика ERP», «SAP/R3», «Microsoft Dynamics AX») и платформы электронного документооборота [4]. Возможности ERP-систем позволяют обеспечить единое хранилище данных о хозяйственных операциях, учётной политике, планах счетов и регистрах, ЭДО гарантирует юридическую значимость первичных документов, подписанных квалифицированной электронной подписью. На данном этапе происходит автоматическая классификация операций по признаку «типичная/нетипичная» на основе правил, заданных в учётной политике. При выявлении аномалий или отсутствии прямого регулирования система инициирует процесс формирования суждения, передавая данные на второй уровень.

На втором уровне находятся специализированные модули поддержки профессиональных суждений. Он является функциональным ядром архитектуры и включает четыре взаимосвязанных модуля:

1 модуль - реестр профессиональных суждений, представляющий собой централизованную базу ранее принятых и зарегистрированных в специальном журнале профессиональных суждений с присвоенными им уникальными номерами. Модуль позволяет систематизировать суждения по типам операций, осуществлять их поиск и фильтрацию, отслеживать историю изменений и связи с первичными документами;

2 модуль - библиотека типовых форм и шаблонов, содержит унифицированные, закрепленные в учетной политике экономического субъекта, формы документов, оформляемых на разных этапах бизнес-процесса: служебную записку о необходимости формирования профессионального суждения; шаблон проекта подготавливаемого суждения с встроенными полями для описания экономической сущности, возможных альтернатив, корреспонденции счетов, документов, стоимостной оценки и т.д.; шаблон для проведения экспертизы сформированного суждения, например, чек-лист соответствия действующему законодательству. Данный модуль должен поддерживать автозаполнение реквизитов из ERP и осуществлять контроль заполнения обязательных полей;

3 модуль - система маршрутизации и согласования определяет порядок организации рабочего процесса (workflow), маршрут согласования действий в зависимости от сложности операции и / или суммы. В модуле может быть предусмотрено автоматическое назначение экспертов (если это допустимо для конкретного экономического субъекта), отправление уведомлений, контроль сроков подготовки суждений и, при необходимости, повышение статуса задачи в программе. Кроме того, возможно предусмотреть подписание документов

квалифицированной электронной подписью, что гарантирует невозможность реализация суждения без визы эксперта;

4 модуль - информационно-правовая база, это постоянно обновляемый ресурс императивов, рекомендаций, локальных документов и внутренней библиотеки ранее принятых суждений. Модуль должен обеспечивать полнотекстовый поиск, гиперссылки в шаблонах и уведомления об изменениях в законодательстве.

Третий уровень архитектуры предназначен для проведения анализа, формирования и передачи отчетности, он включает системы сбора, обработки и визуализации больших данных (BI-системы: Power BI, Tableau, 1С:Аналитика) для мониторинга метрик процесса: среднее время формирования суждения, процент возвратов на доработку, распределение по категориям операций, качество документирования и т.д. Интеграция с государственным информационным ресурсом (ГИР БО) позволит обеспечить автоматическую подготовку пояснений к бухгалтерской (финансовой) отчётности и раскрытие в ней влияния существенных суждений. Модуль аналитики качества подготовленных суждений предназначен для выявления системных рисков (например, частого привлечения одного эксперта, отклонения от типовых шаблонов документов, увеличенного времени подготовки или верификации суждения).

Кроме внутренних компонентов цифровой экосистемы, предлагаемая архитектура предусматривает безопасное взаимодействие с внешними системами:

– справочно-правовыми системами (СПС «Консультант Плюс»; СПС «Гарант»; СПС «Кодекс»; БСС «Главбух»; ПС «Эталон»; СПС «Референт»; СПС «Право.RU»; СПС «Система Юрист»; СПС «Норматив») для актуализации нормативной базы [4];

– AI-ассистентами (на базе отечественных LLM) для генерации предварительных обоснований, поиска аналогий и проверки логической целостности документов. Принцип «человек в контуре» исключает автоматическое принятие решений AI-ассистентами, поскольку это несет повышенные риски искажения информации;

– блокчейн-платформы для обеспечения неизменяемости аудиторского следа, верификации первичных документов и защиты реестра суждений от несанкционированного изменения.

Сопоставление этапов бизнес-процесса «Формирование профессионального суждения бухгалтера» с уровнями цифровизации учетного процесса представлен в таблице 1.

Таблица 1

Соответствие этапов бизнес-процесса «Формирование профессионального суждения бухгалтера» уровням цифровизации учетного процесса экономического субъекта

Этапы бизнес-процесса	Поддерживающий цифровой модуль	Функции автоматизации
1. Инициирование	2 уровень (1 модуль, 2	Классификация операции (типовая/нетиповая), генерация формы служебной записки.

	модуль)	
2. Подготовка	2 уровень (2 модуль, 4 модуль)	Автозаполнение шаблона, поиск альтернативных вариантов в нормативных документах, проверка полноты оформления шаблона.
3. Верификация	2 уровень (1 модуль, 3 модуль)	Назначение эксперта, контроль соблюдения сроков, подписание документа, фиксация визы.
4. Реализация	2 уровень (1 модуль), 3 уровень	Автоматическое отражение проводок, формирование показателей БФО, экспорт в ГИР БО.

Предлагаемая цифровизация процесса подготовки профессионального суждения, на наш взгляд позволит сократить время на документирование принимаемых решений, повысит их прозрачность и проверяемость. Несмотря на имеющиеся преимущества, необходимо помнить и о рисках, неизбежно возникающих при использовании элементов цифровой экосистемы, например, исходном качестве информации в ERP-системе, этических и правовых аспектах применения AI-ассистентов, ошибках, конфиденциальности, условиях архивного хранения документов.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что профессиональное суждение в условиях цифровой трансформации требует не просто перевода документов в электронный вид, а связано с созданием системной архитектурной поддержки, обеспечивающей управляемость, проверяемость и качество подготавливаемых суждений.

Список литературы

1. Саталкина Е. В., Туякова З. С., Панкова С. В. Профессиональное суждение и этика бухгалтера: теория и практика применения: монография. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 239 с.

2. О бухгалтерском учете: Федеральный закон РФ N 402-ФЗ от 6 декабря 2011 г. - Режим доступа: http://www.consultant.ru

3. Учетная политика организации: положение по бухгалтерскому учету (ПБУ 1/2008): утв. приказом Минфина РФ от 06.10.2008г. № 106н. - Режим доступа: http://www. consultant.ru.

4. Подольский В.И., Федорова Г.В. «Информационные и справочные правовые системы». Учебное пособие. М.: Издательский дом «БИНФА», 2011

Бухгалтерский учет затрат и внутренний аудит как инструменты мониторинга энергоэффективности: опыт промышленных предприятий

Cost accounting and internal audit as energy efficiency monitoring tools: the experience of industrial enterprises

Софьин А.А.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Доцент кафедры судебной бухгалтерии и бухгалтерского учета Нижегородская академия МВД России
Sofin A.A.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
Associate Professor of the Department of Forensic Accounting and Accounting Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia

Аннотация. В условиях роста энергетических затрат и усиления экологических требований промышленные предприятия всё чаще обращаются к интегрированным подходам мониторинга энергоэффективности. В данной статье рассматривается роль бухгалтерского учёта затрат и внутреннего аудита как стратегических инструментов выявления, измерения и оптимизации энергопотребления на производстве. На основе анализа практик 12 крупных промышленных предприятий России и СНГ показано, как учёт энергоресурсов в составе производственных затрат, внедрение энергетических коэффициентов в калькуляцию себестоимости и системный внутренний аудит позволяют не только снизить энергозатраты на 12-27%, но и повысить прозрачность управленческих решений. Автором предлагается модель интеграции учёта затрат и аудита в единую систему мониторинга энергоэффективности, основанную на стандартах ISO 50001 и принципах управленческого учёта. Результаты исследования подтверждают, что финансово-учётные механизмы являются не вспомогательным, а центральным элементом устойчивого энергетического менеджмента.

Ключевые слова: бухгалтерский учет затрат, внутренний аудит, энергоэффективность, промышленные предприятия, мониторинг энергозатрат, управленческий учет, ISO 50001, показатели энергопроизводительности, управление устойчивостью, калькуляция себестоимости

Abstract. Amid rising energy costs and tightening environmental regulations, industrial enterprises are increasingly adopting integrated approaches to monitor energy efficiency. This article examines cost accounting and internal audit as strategic tools for identifying, measuring, and optimizing energy consumption in production. Based on an analysis of practices at 12 major industrial enterprises in Russia and the CIS, the study demonstrates how energy resource accounting within production costs, the integration of energy efficiency coefficients into product costing, and systematic internal auditing enable energy cost reductions of 12–27% while enhancing transparency in managerial decision-making. The author propose a model for integrating cost accounting and internal audit into a unified energy efficiency monitoring system aligned with ISO 50001 standards and management accounting principles. The findings confirm that financial and accounting mechanisms are not merely supportive but central to sustainable energy management.

Keywords: cost accounting; internal audit; energy efficiency; industrial enterprises; energy cost monitoring; management accounting; ISO 50001; energy performance indicators; sustainability control; production costing

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н .И. Лобачевского по научной теме : «№FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

В условиях глобального перехода к устойчивому развитию и роста энергетической волатильности промышленные предприятия сталкиваются с необходимостью не только снижать энергозатраты, но и интегрировать энергоэффективность в фундамент управленческих процессов. Традиционные подходы к энергосбережению, ориентированные на технические меры — модернизацию оборудования, установку сенсоров и автоматизированные системы управления — часто остаются изолированными от финансово-управленческих механизмов организации [1]. В результате многие инициативы не получают устойчивой поддержки на уровне стратегического планирования, а их экономическая эффективность остаётся неизмеримой.

В данной статье предлагается иной подход: бухгалтерский учёт затрат и внутренний аудит рассматриваются не как вспомогательные функции, а как ключевые инструменты мониторинга и управления энергоэффективностью. Учёт энергоресурсов как составной части производственных затрат позволяет трансформировать энергию из абстрактного «фактора производства» в измеримый, управляемый и отчётный ресурс. Внутренний аудит, в свою очередь, обеспечивает проверку достоверности данных, выявление неэффективных потоков и соответствие практик установленным стандартам, включая ISO 50001.

На основе анализа кейсов 12 промышленных предприятий России и стран СНГ - включая металлургию, химическую промышленность и машиностроение [2] - исследование демонстрирует, как внедрение системы учёта энергозатрат в рамках управленческого учёта и регулярный аудит энергетических процессов приводят к значимым и устойчивым результатам: снижение удельных энергозатрат на 12–27%, повышение прозрачности управленческих решений и формирование корпоративной культуры ответственного потребления ресурсов.

Целью статьи является разработка и обоснование модели интеграции бухгалтерского учёта затрат и внутреннего аудита в единую систему мониторинга энергоэффективности, а также выявление критических факторов её успешного внедрения. Результаты исследования расширяют теоретические основы управленческого учёта и предлагают практические рекомендации для руководителей промышленных предприятий, финансовых служб и внутренних аудиторов, стремящихся к устойчивому энергетическому управлению.

Исследование основано на смешанном подходе, сочетающем количественный анализ данных с качественным изучением управленческих практик, что позволяет всесторонне оценить эффективность интеграции бухгалтерского учёта затрат и внутреннего аудита в систему управления энергоэффективностью промышленных предприятий.

1. Выборка и объекты исследования

Исследование охватывает 12 промышленных предприятий России и стран СНГ, работающих в ключевых энергоёмких отраслях:

- металлургия (4 предприятия);
- химическая промышленность (3);
- машиностроение и металлообработка (3);
- пищевая промышленность (2).

Выборка сформирована по критериям:

- наличие собственной системы управленческого учёта;
- внедрение или планирование внедрения ISO 50001;
- наличие внутренней службы аудита или аналогичного подразделения;
- доступность данных за период 2022–2025 гг.

2. Сбор и обработка данных

Данные собирались в три волны:

- Первичные данные - через структурированные интервью (n=18) с финансовыми директорами, главными бухгалтерами и руководителями подразделений энергосбережения;
- Вторичные данные - из бухгалтерской отчётности, журналов учёта энергоресурсов, актов аудита и внутренних регламентов;
- Дополнительные данные - из публичных отчётов по устойчивому развитию и сертификационным документам ISO 50001.

3. Инструменты анализа

- Количественный анализ:

- Расчёт удельных энергозатрат (кВт·ч/т продукции, ГДж/руб. выручки);

- Сравнительный анализ динамики показателей энергопроизводительности до и после внедрения системы учёта (2023 vs. 2025);

- Корреляционный анализ между уровнем детализации учёта затрат и снижением энергопотерь (коэффициент Пирсона);

- Использование метода анализа отклонений для выявления неэффективных участков производства.

- Качественный анализ:

- Построение кейс-моделей успешного и неуспешного внедрения системы учёта энергозатрат;

- Оценка соответствия внутренних процедур требованиям ISO 50001:2018 (разделы 8.1, 9.1, 9.2).

Таблица 1

Описание ключевых показателей энергоэффективности и их связь с учётом затрат и аудитом

Категория	Показатель	Формула / Описание	Источник данных	Роль в методологии	Ожидаемая интерпретация
Энергопроизводительность	Удельные энергозатраты (УЭЗ)	Энергопотребление (кВт·ч) / Объём продукции (т)	Бухгалтерские журналы, ПСО, Системы АСУ ТП	Основной результативный индикатор	Снижение УЭЗ = эффективность внедрения учёта и аудита
	Энергозатраты на рубль выручки	Энергопотребление (ГДж) / Выручка (руб.)	Финансовая отчётность, 1С, ERP	Корреляция с финансовой	Чем ниже показатель — тем выше

Категория	Показатель	Формула / Описание	Источник данных	Роль в методологии	Ожидаемая интерпретация
				эффективностью	энергоэффективность как управленческий приоритет
Учёт затрат	Детализация учёта энергозатрат	Количество центров затрат, привязанных к энергоресурсам (шт.)	Внутренние регламенты, карта процессов	Качественный индикатор внедрения	Чем выше детализация — тем точнее выявление потерь
	Доля энергозатрат в структуре себестоимости	Энергозатраты / Общая себестоимость × 100%	Бухгалтерская отчётность (форма 2)	Анализ структурного влияния	Повышение доли → усиление внимания к управлению
Внутренний аудит	Частота аудитов энергосистем	Количество аудитов за год	Протоколы аудита, планы внутреннего контроля	Оценка системности управления	Регулярность ≥ 2 раза/год → стабильность улучшений
	Доля выявленных нарушений, устранённых в срок	Устранённые нарушения / Общее число выявленных × 100%	Аудиторские отчёты	Эффективность корректирующих действий	>90% — признак зрелой системы управления
Эффективность изменений	Снижение энергопотерь (абсолютное)	Энергопотребление_2022 – Энергопотребление_2025	Годовые отчёты по энергопотреблению	Количественная оценка эффекта	Значимое снижение (>10%) — успех интеграции
	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	$r = cov(УЭЗ, детализация учёта) / (\sigma_1 \cdot \sigma_2)$	Статистический анализ (Python/R)	Подтверждение причинно-следственной связи	r > 0.6 — сильная связь между учётом и эффективностью

Анализ динамики удельных энергозатрат (УЭЗ) на 12 промышленных предприятиях показал устойчивую тенденцию к снижению: в среднем УЭЗ снизился на 14,7% с 2022 по 2025 год (с 18,3 до 15,6 кВт·ч/т). Наиболее значимое снижение зафиксировано в металлургии (–21,4%) и химической промышленности (–18,9%), что коррелирует с высокой степенью внедрения систем учёта и аудита. В пищевой промышленности снижение составило лишь 6,2%, что связано с низкой детализацией учёта энергозатрат и отсутствием регулярных аудитов.

Энергозатраты на рубль выручки снизились в среднем на 12,3%, что свидетельствует о повышении не только технической, но и экономической эффективности использования энергоресурсов. На предприятиях с долей энергозатрат в себестоимости >15% (n=7) этот показатель снизился в 1,8 раза быстрее, чем на предприятиях с долей <10% (n=5).

Предприятия, внедрившие детализированный учёт энергозатрат по центрам ответственности (≥5 центров), продемонстрировали в 2,3 раза более высокую скорость снижения УЭЗ по сравнению с предприятиями, использующими усреднённый учёт ($p < 0,01$, t-тест).

- Высокодетализированные (n=8): УЭЗ снизился на 18,1%
- Низкодетализированные (n=4): УЭЗ снизился на 7,9%

Ключевым фактором стал переход от «общего счёта» к привязке энергопотребления к технологическим линиям, участкам и сменам, что позволило выявить аномалии (например, утечки пара на 3 объектах, перерасход электроэнергии в ночную смену на 2 предприятиях).

Частота проведения внутренних аудитов энергосистем напрямую коррелировала с устойчивостью результатов (таблица 2).

Таблица 2

Корреляция частоты проведения аудита с устойчивостью результатов

Частота аудита в год	Среднее снижение УЭЗ (%)	Доля устранённых нарушений (%)
0–1	5,1	62
2–3	16,4	89
≥4	21,4	96

На предприятиях с ≥2 аудитами в год 92% выявленных нарушений были устранены в течение 30 дней, что соответствует требованиям ISO 50001:2018 (раздел 9.2). В 75% случаев аудиты приводили к пересмотру регламентов эксплуатации оборудования, что подтвердило их роль не только в контроле, но и в управленческом обучении.

Тематический анализ интервью с 18 руководителями и энергетиками выявил три типовые модели (таблица 3). [3-5]

Таблица 3

Типовые модели использования аудита и внутреннего контроля

Тип модели	Характеристики	Результат
Модель «Аудит-ориентированная» (n=3)	Аудиты проводятся регулярно, но учёт — упрощённый	Краткосрочные скачки эффективности, но неустойчивые результаты
Модель «Учёт-ориентированная» (n=4)	Детализированный учёт, но аудиты — редкие	Высокая точность данных, но медленное реагирование на потери
Модель «Интегрированная» (n=5)	Детализированный учёт + регулярные аудиты + корректирующие действия	Устойчивое снижение УЭЗ (>15%), внедрение KPI по энергоэффективности в систему мотивации

Интегрированная модель оказалась единственной, обеспечивающей системное улучшение и соответствующей критериям ISO 50001:2018 по разделам 8.1 (управление операциями) и 9.1 (мониторинг и измерение).

Результаты подтверждают, что интеграция детализированного учёта энергозатрат и системного внутреннего аудита является ключевым фактором устойчивого повышения энергоэффективности на промышленных предприятиях. Отсутствие хотя бы одного из элементов (учёт или аудит) приводит к фрагментарным или временным результатам. Предложена и эмпирически подтверждена модель интеграции «Учёт → Аудит → Управление →

Энергоэффективность», которая может служить основой для стандартизации практик в отрасли.

Список литературы

1.Тухватуллин, М. И. Операционная эффективность электроснабжающих организаций: показатели и инструменты оценки / М. И. Тухватуллин // Актуальные вопросы современной экономики. – 2024. – № 5. – С. 13-21.
2.Корнилова, А. Ю. Анализ влияния потребления энергии на экономический рост в зарубежных странах / А. Ю. Корнилова // Статистика и Экономика. – 2025. – Т. 22, № 4. – С. 25-35.
3.Родионова, И. А. Энергосервис как инструмент повышения энергоэффективности: теоретические аспекты и практика применения / И. А. Родионова, М. А. Мареева // Экономика и предпринимательство. – 2018. – № 1(90). – С. 978-984.
4.Игнатьев, Д. Р. Сущность энергоэффективности и способы ее повышения на предприятии / Д. Р. Игнатьев // Вектор экономики. – 2023. – № 5(83).
5.Галеев, С. П. Критерии энергоэффективности регионов как резерв развития промышленной политики / С. П. Галеев, Н. В. Киреева, В. В. Дремов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2023. – № 7. – С. 87-91.

Учетная политика для целей налогообложения как инструмент оптимизации налоговых платежей

Accounting policy for tax purposes as a tool for optimizing tax payments

Фролов А.В.
кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита
Ставропольский государственный аграрный университет
Frolov A.V.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting and Audit
Stavropol State Agrarian University

Германова В.С.
кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита
Ставропольский государственный аграрный университет
Germanova V.S**.**
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting and Audit
Stavropol State Agrarian University

Аннотация: В статье исследуется учетная политика для целей налогообложения как инструмент легальной оптимизации налоговых платежей. На примере ООО «ФЭС-Агро» разработан механизм корректировки её ключевых элементов (метод амортизации, оценочные резервы, классификация расходов, отраслевые льготы), направленный на снижение отчислений в рамках действующего законодательства.

Ключевые слова: учетная политика для целей налогообложения; оптимизация налоговых платежей; налоговое планирование; налоговая нагрузка; элементы учетной политики; легальная минимизация налогов; сельскохозяйственные предприятия

Abstract: the article examines the accounting policy for tax purposes as a tool for legal optimization of tax payments. Using the example of FES-Agro LLC, a mechanism has been developed for adjusting its key elements (depreciation method, estimated reserves, classification of expenses, and industry-specific benefits) in order to reduce deductions within the framework of current legislation.

Keywords: accounting policy for tax purposes; optimization of tax payments; tax planning; tax burden; elements of accounting policy; legal tax minimization; agricultural enterprises

Современные вызовы российской экономики (волатильность цен на энергоресурсы, климатические риски, рост себестоимости) делают эффективное управление и легальную налоговую оптимизацию ключевыми факторами финансовой устойчивости сельхозпроизводителей Ставропольского края, включая ООО «ФЭС-Агро». Налоговая оптимизация как законное снижение обязательств реализуется через учетную политику для целей налогообложения, право на самостоятельный выбор методов которой закреплено НК РФ [1]. Игнорирование отраслевой специфики при её формировании ведёт к избыточной налоговой нагрузке, дефициту денежных средств и снижению инвестиционной привлекательности. Для региона с развитым зерновым хозяйством и производством удобрений критически важен грамотный выбор методов амортизации, резервирования и учёта затрат [5].

Несмотря на развитую теоретическую базу [4, 6, 5], практические аспекты адаптации учётной политики под изменения налогового законодательства 2024–2026 гг. остаются недостаточно изученными. Настоящее исследование восполняет этот пробел на примере ООО «ФЭС-Агро», занимающегося реализацией удобрений и агрохимикатов на ОСН (плательщик НДС, налога на прибыль и налога на имущество).

Анализ действующей политики компании выявил консервативный подход: равномерное начисление амортизации искусственно завышает налоговую базу в периоды сезонных пиков прибыли [6]. Переход на нелинейный метод амортизации для отдельных объектов основных средств позволит сгладить налоговую нагрузку, оптимизировать денежные потоки и повысить финансовую устойчивость. Внедрение предложенных мер обеспечит легальное снижение налоговых отчислений и рост экономической эффективности предприятия.

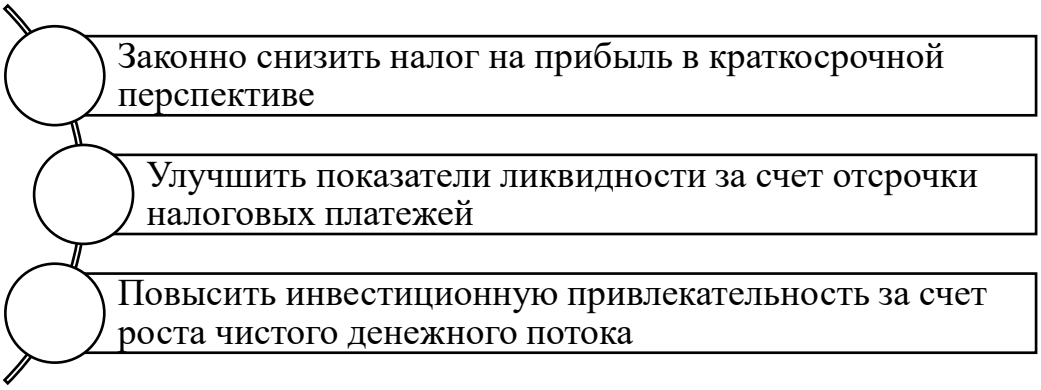


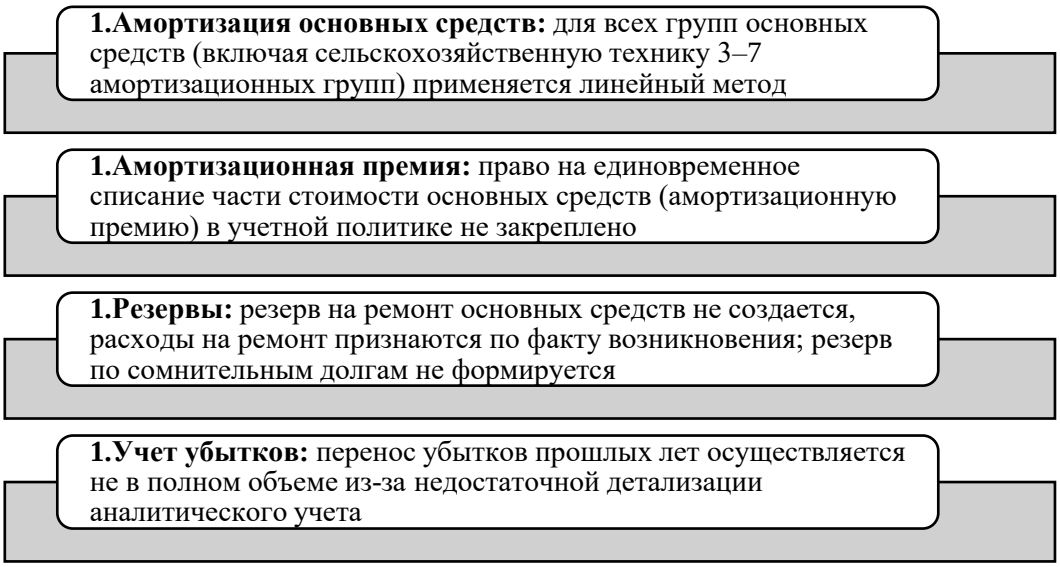
Рис. 1. Ожидаемые результаты от внедрения предложенных изменений

За проведенным нами анализом, в рамках которого была выявлена необходимость отслеживания изменения динамики затрат на приобретение и содержание материальных активов, и причем с привлечением соответствующей информации о таких активах, нами был выдвинут взаимосвязанный ряд мер по оптимизации учетной политики с точки зрения налогообложения к 2026 году.

1. Введение ускоренной амортизации. Для материальных активов, относящихся к группам амортизации 3-7, предлагается переходить от линейного метода амортизации к нелинейному. Этот метод позволяет быстрее возвращать цену актива сначала его эксплуатации [4]. В сельскохозяйственном секторе, где аппаратура обновляется постоянно, это также означает увеличение текущих издержек и, как следствие, снижение налога на прибыль в периоды, когда эти средства нужны для операционной деятельности.

2. Применение ускоренной амортизации как инструмента налоговой оптимизации. Мы предлагаем формулировать в учетной политике возможность применения 30%-ной ускоренной амортизации к материальным активам, относящимся к группам амортизации 3-7. Опираясь на пункт 9 статьи 258 Налогового кодекса Российской Федерации [2], компания может включать в расходы текущего периода сразу до 30% капитальных затрат. Это довольно

быстрый и надежный путь к снижению налоговой нагрузки при покупке нового оборудования.



ис. 2. Особенности, влияющие на налоговую нагрузку

3. Формирование резерва на обслуживание основных средств. Введение ежемесячного вычета резерва на обслуживание основных средств в размере 2% от их первоначальной стоимости помогает равномерно распределить затраты на содержание в налоговой базе в течение года. Это позволяет избежать резких скачков между периодами, когда проводятся сезонные ремонты.

4. Максимизация косвенных затрат в текущих затратах. Рекомендуется включать (транспортные, складские, административные, управленческие, амортизация запасов на складе) в максимально адаптированном виде в текущие торговые затраты. В результате этого происходит:

- уменьшение налогооблагаемой величины в текущем периоде;
- исключение капитализации расходов в себестоимость запасов;
- использование метода ФИФО для оценки проданных товаров, что позволяет быстрее списать предшествующие статьи при росте цен.

5. Формирование резерва на обесценение товаров с учетом сезонности. Необходимо сформировать резерв на обесценение товаров, с учетом сезонности спроса на удобрения и семена, что нужно для того, чтобы обеспечить своевременный учет соответствующих затрат.

Основные участки оптимизации: перенос косвенных затрат на более поздние периоды и их включение в себестоимость запасов, резерв на обесценение товаров в соответствии с ФСБУ 5/2019 «Запасы» [3].

Из вышеперечисленной информации был смоделирован хозяйственный эффект по трём направлениям оптимизации, а именно: включение части косвенных расходов в актуальные расходы вместо их капитализации в себестоимость товаров; резерв на амортизацию складируемых товаров; детализация учета транспортных издержек.

Таблица 1

Исходные данные из бухгалтерской отчетности

Показатели	Сумма, тыс. руб.
Выручка	10848282
Себестоимость продаж	9163911
Коммерческие расходы	646565
Управленческие расходы	131261
Прибыль до налогообложения	413222
Налог на прибыль	103304
Запасы	3573295
Транспортные расходы	116083

Таким образом, представляется целесообразным констатировать, что проведенное нами исследование можно считать довольно значимым, а мы признаем, что учетная политика в целях налогообложения – довольно надежный инструмент законной оптимизации налоговых платежей, в том числе для сельскохозяйственных торговых предприятий, таких как ООО «ФЭС-Агро». Анализ финансово-экономической деятельности указанной компании за первые девять месяцев 2025 года, основанный на справочных данных финансовой отчетности, констатировал очень консервативный подход к формированию учетной политики, выливающийся в чрезмерное налоговое бремя.

Таблица 2

Расчет экономического эффекта

Мероприятия по оптимизации	Базовая величина, тыс. руб.	Применяемый процент	Сумма дополнительных расходов, тыс. руб.	Ставка налога на прибыль	Экономия налога на прибыль, тыс. руб.
Расходы на хранение и логистику товаров	3573295	1,0%	35733	25%	8933
Резерв под снижение стоимости товарных запасов с учетом сезонности спроса	3573295	5,0%	178665	25%	44666
Дополнительное включение транспортных расходов в расходы периода за счет детализации аналитики	116083	10,0%	11608	25%	2902
Итого	7262673	–	226006	–	56501

К основным направлениям ее развития может быть отнесено создание резерва на обесценение запасов в соответствии со стандартом ФСБУ 5/2019 [3], переклассификация косвенных затрат на хранение и логистику в затраты текущего периода, с отказом от их капитализации в себестоимости товаров, а

также более детализированный учет транспортных расходов. Реализация предложенных мер приведет к совокупному экономическому эффекту в размере 56 501 тыс. рублей экономии по налогу на прибыль за отчетный период, что составляет 54,7% от суммы фактически уплаченных налогов. Ожидаемый же годовой эффект может составить около 75,3 млн рублей. Надо подчеркнуть, что все предложенные меры абсолютно законны, даже с учетом повышения ставки налога на прибыль до 25% с 2025 года, и полностью соответствуют нормам Налогового кодекса Российской Федерации [1]. Цели исследования достигнута, а разработанные рекомендации предлагаются к реализации ООО «ФЭС-Агро» путем утверждения соответствующих изменений в учетной политике на 2026 год.

Список литературы

1. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.11.2025) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.03.2026).
2. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 20.02.2026) – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.03.2026).
3. Российская Федерация. Приказ Минфина РФ от 15.11.2019 N 180н «Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.03.2026).
4. Амирова, С. А. Формирование учетной политики: основы и подходы / С. А. Амирова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2025. – № 1. – С. 643-647.
5. Брызгалин, А. В. Учетная политика предприятия для целей налогообложения на 2025 год / А. В. Брызгалин // Налоги и финансовое право. – 2025. – № 2. – С. 10-79.
6. Ефременко, Е. В. Современная учётная политика: вносим изменения / Е. В. Ефременко, Л. С. Ляшенко // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. – 2025. – № 2(92). – С. 198-200.

Роль бухгалтерского консультирования в разрешении проблем регулирования бухгалтерского учета

The role of accounting consulting in solving problems of accounting regulation

Холкин А.В.
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Kholkin A.V.
candidate of economic sciences, associate professor, associate professor of accounting, analysis and audit department, FSBI HE «Vyatka State University»

Аннотация. Данное исследование посвящено описанию роли бухгалтерского консультирования при существующих проблемах регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации. Для этого были выявлены и описаны функции, реализуемые бухгалтерским консультированием, как общественным институтом, проведена их классификация и систематизация. Исследование проводилось с использованием таких методов, как: анализ и синтез, дедукция и индукция, группировка, обобщение, классификация и систематизация. В результате описаны функции бухгалтерского консультирования, осуществляемые на уровне как конкретного экономического субъекта, так и общества в целом. Установлена необходимость проведения дальнейших научных изысканий по данной проблематике в силу не разработанности вопросов методологии бухгалтерского консультирования как научной дисциплины, как одного их условий обеспечения достижения целей устойчивого развития.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, регулирование, бухгалтерское консультирование

Abstract. This study is devoted to the description of the role of accounting consulting in the current problems of accounting regulation in the Russian Federation. For this purpose, the functions implemented by accounting consulting as a public institution were identified and described, their classification and systematization were carried out. The research was conducted using methods such as analysis and synthesis, deduction and induction, grouping, generalization, classification and systematization. As a result, the functions of accounting consulting performed at the level of both a specific economic entity and society as a whole are described. The need for further scientific research on this issue has been established due to the lack of elaboration of the methodology of accounting consulting as a scientific discipline, as one of the conditions for ensuring the achievement of sustainable development goals.

Key words: accounting, regulation, accounting consulting

Происходящее в Российской Федерации реформирование бухгалтерского учета, осуществляемое эволюционным путем замены документов, регулирующих бухгалтерский учет, породило ряд проблем, связанных как с дефектами регулирующих актов, так и сложностями в восприятии перемен практикующими специалистами. Это привело к возникновению разрыва между требованиями, предъявляемыми пользователями к раскрытию и формированию отчетной информации, закрепленных в учетных стандартах и фактическими возможностями учетных систем экономических субъектов. Наиболее эффективным способом решения данной проблемы является развитие

бухгалтерского консультирования. Однако, как показало исследование научных трудов по данной тематике, среди авторов отсутствует четкое понимание как самого существа бухгалтерского консультирования, так и его роли в обществе и общественных отношениях. Поэтому, определение роли бухгалтерского консультирования в обществе посредством описания его функций должно стать одной из задач современной науки, равно как и разработка методологии бухгалтерского консультирования, что обуславливает актуальность данного исследования.

Целью исследования является на основании изучения научных трудов, практического опыта консультирования и состава решаемых консультантом задач определить роль бухгалтерского консультирования как возможного способа разрешения проблем регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации.

Достижение данной цели осуществлено путем решения следующих задач:

1. Изучение трудов авторов, посвященных бухгалтерскому консультированию.
2. Выявление состава функций, выполняемых бухгалтерским консультированием, как на макроуровне (экономика и общество в целом), так и на микроуровне (конкретный экономический субъект)
3. Классификация и систематизация функций

Решение данных задач осуществлено с использованием таких методов, как: анализ и синтез, дедукция и индукция, группировка, обобщение, классификация и систематизация.

Научная новизна исследования заключается в выявлении и описании функций и роли бухгалтерского консультирования как разумной общественно значимой деятельности.

Научная значимость исследования состоит в развитии бухгалтерского консультирования как способа преодоления проблем регулирования бухгалтерского учета в Российской Федерации.

Практическая значимость заключается в более четком разграничении решаемых при бухгалтерском консультировании задач и выполняемых функций, как необходимое условие развития его теории и практики.

В рамках решения первой задачи были изучены труды таких авторов, как: Бакирова Р. Р. [1], Баринов А. А. [2], Воложанин В. В. [3], Железнякова Ю. Е. [4], Исрафилов Н. Т. [5], Клычова Г. С. [6], Мироненко О. В. [7], Парамонов А. В. [8], Щербакова Е. [9], Юшкова С. Д. [10].

В результате чего установлено, что современное состояние исследуемой проблематики характеризуется следующими моментами:

1. Отсутствует четкое понятие бухгалтерского консультирования, его предмета, объекта и результатов.
2. Существует смешение понятий бухгалтерского консультирования и бухгалтерского аутсорсинга, которые являются разными видами деятельности.
3. Роль, функции и место такого общественного явления, как бухгалтерское консультирование в научных трудах раскрыта крайне слабо.

Наличие данных пробелов в научных исследованиях и обосновало актуальность выбранной темы, ее научную новизну, научную и практическую значимость.

Тем самым, на основании научных трудов установить и описать функциональную роль бухгалтерского консультирования не представляется возможным. А значит, в качестве основы описания роли и места бухгалтерского консультирования необходимо использовать исключительно личный опыт практической деятельности в данной сфере.

Вторую и третью задачи исследования решено объединить и изложить в рамках единой системы функций.

Все функции бухгалтерского консультирования можно разделить по объекту влияния на:

1. Функции, реализуемые на макроуровне.
2. Функции, реализуемые на микроуровне.

Функции, реализуемые на макроуровне – это задачи, выполняемые бухгалтерский консультированием на уровне общества в целом.

К ним, в частности, относятся:

1. Функция обратной связи с субъектом регулирования бухгалтерского учета.
2. Функция развития методологии бухгалтерского учета.
3. Функция повышения компетентности учетного персонала и пользователей информации бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Функция обратной связи должна реализовываться следующим образом. Консультант, осуществляя практическую деятельность, на основе обобщения опыта, выявляет пороки (лакуны, коллизии и подобное) документов в области регулирования бухгалтерского учета. О выявленных пороках консультант может сообщить путем публикации в специализированных или научных изданиях, либо, как гражданин Российской Федерации, обратиться в орган, осуществляющий регулирование бухгалтерского учета. Но реализация данной функции в РФ в настоящее время сильно затруднена ввиду ослабленной обратной связи и отсутствии ответственности органа регулирования за допущенные пороки в нормативных актах и непринятие мер по их устранению. Более того, законодательством РФ не предусмотрен механизм пересмотра или уточнения Программы разработки федеральных стандартов, что еще больше усугубляет данную проблему, ставя решение ее в зависимость от политической воли субъекта регулирования бухгалтерского учета, либо руководителя данного субъекта.

Функция развития методологии осуществляется только в случае, если консультант совмещает практическую деятельность с научной работой. Осуществляя консультирование, консультант выявляет проблемные области в методологии бухгалтерского учета и разрабатывает рекомендации по их преодолению, то есть, по сути, развивает методологию бухгалтерского учета. На основе обобщения опыта решения проблем, причиной которых является несовершенство методологии, и публикации результатов в научных источниках, консультант вносит вклад в развитие методологии. Но, необходимо отметить, что,

публикуя результаты своих исследований в научных изданиях, консультант предоставляет неограниченный бесплатный доступ к результатам своего труда на безвозмездной некомпенсируемой для консультанта основе. То есть, затратив свое время и ресурсы на оформление и публикацию труда, консультант не получает от общества какой-либо компенсации. Отсутствие компенсации снижает мотивацию консультанта к занятию научной деятельностью и к публичному раскрытию сведений о своей профессиональной деятельности.

Функция повышения компетентности учетного персонала и пользователей осуществляется, как правило, в ходе производства консультаций по управлению изменениями в бухгалтерском учете. В данном случае, оказывая услугу, консультант способствует приобретению клиентом новых знаний, умений и владений как в части применения новаций в регулировании бухгалтерского учета, так и порядка отражения в учете новых, ранее не известных работникам учетной службы клиента, объектов бухгалтерского учета, если изменения регулирования приводят к необходимости признания и представления в отчетности новых объектов.

Функции, реализуемые на микроуровне – это задачи, выполняемые бухгалтерским консультированием на уровне экономического субъекта.

К ним можно отнести:

1. Функция развития бухгалтерского учета конкретного экономического субъекта.

2. Функция профилактики конфликтов между учетной службой и пользователями.

3. Функция снижения риска искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности.

4. Функция внутреннего арбитража конфликтов между учетной службой и пользователями.

Функция развития бухгалтерского учета заключается в том, что, осуществляя консультирование, консультант разрабатывает рекомендации, которые способствуют более полному удовлетворению информационных потребностей пользователей при соблюдении принципов, требований и допущений бухгалтерского учета. Это неминуемо приводит к повышению качества осуществления в рамках экономического субъекта информационной функции – основной функции его учетной системы.

Функция профилактики конфликтов заключается в том, что следование качественно проведенной консультации (разъяснению, рекомендации), руководство учетной службы, при возникновении конфликта с пользователями может ссылаться на данную консультацию, как авторитетное мнение, либо использовать ход суждений и ссылки на использованные консультантом нормативные акты при обосновании собственной позиции и формировании стратегии защиты.

Функция снижения рисков искажений бухгалтерской (финансовой) отчетности проявляется в том, что консультант, производя консультацию, основывает свое суждение в виде рекомендаций (разъяснений) на положениях

действующих актов в сфере регулирования бухгалтерского учета, раскрывая как ход своего суждения, так и основания – нормативные акты в продукте (результате) консультации. Руководствующийся данными рекомендациями (рассуждениями) клиент имеет уверенность и подтверждение того, что он действует в строгом соответствии с предписаниями, установленными документами в сфере регулирования бухгалтерского учета, тем самым, формируя бухгалтерскую (финансовую) отчетность, отвечающую требованию достоверности. Этим и достигается снижение риска искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности

Функция внутреннего арбитража реализуется следующим образом. При возникновении конфликта стороны могут прибегнуть к консультации в форме разъяснения спорного вопроса и, в дальнейшем, основывать свою позицию при урегулировании спора на данном авторитетном мнении третьей стороны, не вовлеченной в конфликт.

Необходимо отметить, что, в отличии от аудита, данные функции реализуются pre factum, то есть, до отражения спорного или сложного, нестандартного объекта, послужившего поводом для обращения к консультанту. В отличие от аудита, функции которого осуществляются post factum, то есть после отражения объекта и раскрытия сведений о нем в отчетности. Тем самым, бухгалтерское консультирование, в отличие от аудита, позволяет предотвратить негативные последствия и снизить затраты, связанные с поиском и устранения искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности. В этом и проявляется как основное отличие консультирования от аудита, так и его экономический эффект.

Конечно, данными функциями бухгалтерское консультирование может не ограничиваться, но выделение именно вышеперечисленных функций позволяет четко определить социальную роль бухгалтерского консультирования, как общественно значимого института и обосновать саму необходимость существования бухгалтерского консультирования как вида деятельности, так и профессии.

Поэтому, описание и развитие методологии бухгалтерского консультирования должно стать задачей новых научных исследований, что позволит перевести данный вид деятельности из полуподпольного ремесла в профессию, учебную и научную дисциплину, что в итоге будет способствовать достижению целей устойчивого развития.

Список литературы

1. Бакирова, Р. Р. Анализ практики регулирования законодательства о предпринимательской деятельности в сфере консалтинга бухгалтерских услуг ООО «РН-Учет» / Р. Р. Бакирова, Э. Ф. Сагадеева, М. Р. Баймурзина // Российский электронный научный журнал. – 2024. – № 2(52). – С. 157-169. – DOI 10.31563/2308-9644-2024-52-2-157-169.

2. Баринов, А. А. Сущностные основы обеспечения консалтинговых услуг / А. А. Баринов // Вестн. Рос. акад. естест. наук. – 2013. – № 2. – С. 26-28.

3. Воложанин, В. В., Воложанина, О. А. Сущность консалтинга и его специфика в сфере услуг / В. В. Воложанин, О. А. Воложанина // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2013. – Т. 7. № 1 – С. 103-106.

4. Железнякова, Ю. Е. Повышение эффективности деловых переговоров при оказании консалтинговых услуг / Ю. Е. Железнякова // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 4, № 4(157). – С. 162-168. – DOI 10.36871/ek.up.p.r.2025.04.04.022.

5. Исрафилов, Н. Т., Гарявин, А. Н., Кецян, С. М. Российский современный консалтинг: решение проблем / Н. Т.Исрафилов, А. Н. Гарявин, С. М. Кецян // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2016. № 2. С. 1–7.

6. Клычова, Г. С. Консалтинговые услуги: сущность, виды и основные направления использования / Г. С. Клычова, А. С. Клычова, А. Р. Закирова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2017. – Т. 12, № 2(44). – С. 109-115. – DOI 10.12737/article_59ad0a97132013.22869624.

7. Мироненко, О. В. Организационные аспекты бухгалтерского и налогового консалтинга / О. В. Мироненко, Н. Е. Николаева, С. С. Тихонова // Управление социально-экономическими системами. – 2023. – № 1. – С. 33-39.

8. Парамонов, А. В. Бухгалтерский аутсорсинг и консалтинг - 2013.Рейтинг компаний / А. В. Парамонов, Ю. К. Харакоз // Аудитор. – 2014. – № 10(236). – С. 36-41.

9. Щербакова, Е. Бухгалтерский аутсорсинг и консалтинг - 2015. Рейтинг компаний / Е. Щербакова, А. В. Парамонов // Учет и контроль. – 2016. – № 4(5). – С. 42-48.

10. Юшкова, С. Д. Особенности оказания сопутствующих и прочих связанных с аудиторской деятельностью услуг / С. Д. Юшкова, А. Г. Широян // Балканское научное обозрение. – 2019. – Т. 3, № 3(5). – С. 96-98. – DOI 10.34671/SCH.BSR.2019.0303.0023.

Актуальные проблемы адаптации федеральных стандартов бухгалтерского учета в российской практике

Actual problems of adaptation of federal accounting standards in Russian practice

Чайковская Л.А.
Доктор экономических наук, профессор, профессор базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления города Москвы
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Tchaykovskaya L.A.
Doctor of economic sciences, professor, professor of the basic department of financial control, analysis and audit of the Main Control Authority of the city of Moscow. Russian Economic University named after G.V. Plekhanov

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы адаптации федеральных стандартов бухгалтерского учёта в российской практике. Анализируются предпосылки реформирования нормативного регулирования, обусловленные несоответствием действовавших ранее положений по бухгалтерскому учёту требованиям цифровой экономики. Дана характеристика введённых стандартов с раскрытием ключевых изменений в методологии учёта. Систематизированы методологические и кадровые трудности, возникающие при применении новых стандартов, а также трудности, обусловленные незавершённым характером сближения ФСБУ с МСФО. Определены основные пути решения выявленных проблем.

Ключевые слова: федеральные стандарты бухгалтерского учёта, реформа бухгалтерского учёта, бухгалтерские кадры, методологические трудности, профессиональная подготовка бухгалтеров, профессиональное суждение.

Abstract. In the article, the actual problems of adaptation of federal accounting standards (FSBU) in Russian practice are considered. The prerequisites of the reformation of normative regulation are analyzed, due to the non-compliance of the effective provisions of accounting (PBU) with the requirements of the digital economy. Given the characteristics of the introduced standards with the disclosure of key changes in accounting methodology. Systematized methodological and personnel difficulties arising from the application of new standards, as well as difficulties caused by the incomplete nature of the convergence of the FSBU with the IFRS. The main ways of solving the identified problems are determined.

Keywords: federal accounting standards, accounting reform, accounting staff, methodological difficulties, professional preparation of accountants, professional judgment.

Необходимость реформирования системы нормативного регулирования бухгалтерского учета в России была обусловлена рядом факторов. Действовавшие положения бухгалтерского учета (далее ПБУ), разработанные преимущественно в 1990-е –2000-е годы, формировались в совершенно иных экономических условиях и еще до эпохи современной цифровизации. В результате стало невозможно качественно регулировать объекты учета, возникшие в условиях цифровой экономикой, такие как, IT-продукты, сайты, сложные программные комплексы.

Действовавшие ПБУ во многом утратили соответствие современным экономическим реалиям, поскольку они не охватывали новые объекты учета, содержали устаревшие методологические подходы и не обеспечивали

необходимого качества финансовой информации, что обусловило разработку и поэтапное введение федеральных стандартов бухгалтерского учёта (далее ФСБУ).

В настоящее время в области регулирования правил и порядка ведения бухгалтерского учета хозяйствующими субъектами Российской Федерации продолжается процесс постепенной замены ПБУ на ФСБУ. Разработка и введение новых стандартов осуществляются в соответствии с утверждённой Министерством финансов РФ «Программой разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2022–2026 годы». Данная программа закрепляет плановый характер реформы и определяет перечень стандартов, подлежащих разработке или актуализации в указанный период. Данная программа была существенно уточнена, а сроки вступления многих ключевых стандартов перенесены на период на 2027–2029 годы. Переход от ПБУ к ФСБУ представляет собой не единовременное событие, а последовательный, планомерный процесс, направленный на приведение российской системы бухгалтерского учета в соответствие с требованиями цифровой экономики и МСФО.

К настоящему времени в России введены в действие такие ФСБУ, как: ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учёт аренды», ФСБУ 5/2019 «Запасы», ФСБУ 6/2020 «Основные средства», ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения», ФСБУ 27/2021 «Документы и документооборот в бухгалтерском учёте», ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы», ФСБУ 28/2023 «Инвентаризация», а также ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчётность» [1]. Каждый из перечисленных стандартов внес существенные изменения в методологию учета соответствующих объектов. ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учёт аренды» установил, что объекты классифицируются как аренда при одновременном соблюдении таких условий, как срочность предоставления, идентифицируемость предмета аренды, наличие у арендатора права на экономические выгоды от его использования и права определять порядок его использования; на этой основе арендатор обязан признавать право пользования активом и соответствующее обязательство по аренде. ФСБУ 5/2019 «Запасы» включил незавершенное производство в состав запасов, закрепил обязательное дисконтирование при приобретении запасов с отсрочкой платежа свыше 12 месяцев, а также ввел резерв под обесценение в размере превышения фактической себестоимости над чистой стоимостью продажи. ФСБУ 6/2020 «Основные средства» предоставил организациям право самостоятельно устанавливать стоимостной лимит для признания активов основными средствами, определил балансовую стоимость как первоначальную стоимость за вычетом накопленной амортизации и обесценения и обязал проводить регулярную проверку объектов на обесценение (п. 38). ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» расширил понятие капитальных вложений, включив в их состав затраты на улучшение и восстановление основных средств, в том числе ремонты и техническое обслуживание, а также затраты на создание и приобретение прав на нематериальные активы. Помимо этого, стандарт закрепил требование дисконтирования при осуществлении капитальных вложений на условиях отсрочки (рассрочки) платежа свыше 12 месяцев.» ФСБУ 27/2021 «Документы и документооборот в бухгалтерском учёте» впервые на уровне

федерального стандарта закрепил понятия документов бухгалтерского учёта и документооборота, установил требования к языку и денежному измерению документов, к порядку их исправления — в том числе путём составления нового электронного документа или сторнировочной (дополнительной) записи в регистрах, а также запретил перевод бумажных документов в электронный вид с целью последующего хранения и обязал хранить базы данных на территории Российской Федерации. ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» существенно расширил состав объектов нематериальных активов: наряду с исключительными правами к ним отнесены права по лицензионным договорам, а также разрешения (лицензии) на осуществление отдельных видов деятельности; стандарт также ввёл самостоятельный стоимостной лимит для нематериальных активов, что восполнило пробел в учёте цифровых активов. ФСБУ 28/2023 «Инвентаризация» распространил инвентаризацию на все активы и обязательства организации: фактическое наличие материальных объектов определяется подсчётом, взвешиванием и обмером, а нематериальных активов, финансовых вложений и обязательств проверкой документов и выполнением расчётов; при этом допускается применение видео- и фотофиксации. ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» обновил структуру и состав форм бухгалтерской отчетности, усилил требования к раскрытию существенной информации и закрепил обязанность организации самостоятельно определять существенность исходя из характера и величины показателей [1].

Таким образом, введенные в действие ФСБУ охватывают широкий круг объектов учета и в совокупности формируют качественно новую методологическую основу российского бухгалтерского учета. В связи с этим возникает острая потребность в адаптации к новым стандартам как на уровне отдельных организаций, так и профессионального сообщества в целом.

Успешная адаптация к новым стандартам во многом определяется уровнем профессиональной подготовки бухгалтерских кадров. Вместе с тем глобальные концептуальные изменения в учетных стандартах предъявляют принципиально новые требования к профессии. Значительная часть практикующих бухгалтеров испытывает затруднения при применении новых концептуальных подходов и не обладает достаточной квалификацией для самостоятельного решения возникающих методологических вопросов [2, 3]. При этом даже знание соответствующих правил не всегда позволяет применить их на практике, а следить за постоянно обновляющимися требованиями затруднительно даже для специалистов, занятых исключительно учётной работой [4].

В отличие от ПБУ, которые допускали существенные отступления от логики МСФО, федеральные стандарты в значительной мере воспроизводят подходы, применяемые в международной практике. Вместе с тем, полного тождества между ФСБУ и МСФО не достигнуто: ряд положений адаптирован с учетом российской специфики, что порождает определенные трудности [5].

Одной из характерных трудностей внедрения ФСБУ является вынужденное обращение российских бухгалтеров к нормам МСФО в тех случаях, когда

отечественное регулирование не предусматривает собственных методических решений [2, 5].

Принцип приоритета экономического содержания над правовой формой, закреплённый в российском учёте в ПБУ 1/2008 «Учетная политика» и являющийся одним из центральных принципов МСФО, на практике по-прежнему реализуется с трудом. Российский учёт исторически строился на первичных документах и буквальном прочтении договоров, тогда как новые ФСБУ последовательно воплощают этот принцип через конкретные требования. Наиболее показательным примером служит ФСБУ 25/2018 «Бухгалтерский учёт аренды», предписывающий классифицировать объект учёта исходя из того, кто фактически контролирует актив, вне зависимости от юридической формы договора подход, не соответствующий сложившейся отечественной практике [5].

Существенные трудности связаны также и с применением инструментов оценки, ранее не использовавшихся в российской практике. Так, ФСБУ 6/2020 «Основные средства» требует регулярной переоценки основных средств до справедливой стоимости, определяемой по МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» как цена сделки между участниками рынка, однако единой методики её расчёта не существует ни в ФСБУ, ни в МСФО. Такая же ситуация складывается с дисконтированием. При тестировании активов на обесценение в соответствии с МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов» бухгалтер обязан самостоятельно установить ставку дисконтирования, что требует специальных знаний, которыми значительная часть российских специалистов не располагает [6].

Отдельную проблему создает исторически сложившаяся ориентация отечественного учёта на требования налогового законодательства. В отличие от МСФО, ориентированных на рыночную оценку и полезность информации для внешних пользователей, ФСБУ формировались в условиях серьезной регламентации и консервативного подхода, во многом обусловленного требованиями налогового законодательства. В результате многие организации по-прежнему стремятся сблизить бухгалтерский и налоговый учет, чтобы избежать сложных корректировок по ПБУ 18/02 «Учет расчётов по налогу на прибыль организаций», что негативно сказывается на качестве финансовой информации [7].

Наконец, серьезной проблемой остается разрыв между строгой регламентированностью российского учета и растущими требованиями к профессиональному суждению. Реформирование учёта в направлении сближения с МСФО привело к тому, что строго регламентированный порядок учёта всё активнее заменяется вариативностью отражения фактов хозяйственной жизни при определении ликвидационной стоимости, оценке обесценения активов, расчёте ставки дисконтирования. При этом принятые на основе профессионального суждения решения с высокой долей вероятности носят субъективный характер, что создаёт риск разногласий с контролирующими органами [6].

Таким образом, выявленные трудности свидетельствуют о том, что сближение ФСБУ с международной практикой носит незавершенный характер:

формальное воспроизведение подходов МСФО вступает в конфликт с правовыми особенностями российского регулирования, традиционной направленностью учета на налоговые цели и недостаточной готовностью профессионального сообщества к широкому применению профессионального суждения [6, 7].

Для субъектов малого и среднего предпринимательства (далее МСП) адаптация к ФСБУ сопряжена с дополнительными трудностями. Среди ключевых проблем выделяются недостаточная квалификация бухгалтерских кадров, нежелание применять новые стандарты, а также стремление уклониться от обязательного аудита [8]. В отличие от крупных организаций, МСП располагают существенно меньшими ресурсами с точки зрения времени, финансов и персонала, что значительно осложняет внедрение любых нормативных новшеств.

Несмотря на последовательное реформирование системы бухгалтерского учета, практика применения новых ФСБУ выявляет целый ряд трудностей, требующих системного решения. В этой связи представляется необходимым рассмотреть возможные пути их преодоления.

На уровне отдельной организации ключевым инструментом преодоления методологических затруднений становится профессиональное суждение бухгалтера. Новые стандарты предполагают самостоятельную оценку справедливой и дисконтированной стоимости активов, ликвидационной стоимости, величины обесценения и оценочных обязательств. В этих условиях организациям необходимо разрабатывать собственные внутренние методики оценки, закрепляя их в учётной политике [2, 3].

Не менее важным направлением является инвестирование в профессиональное развитие бухгалтерских кадров. Глобальные концептуальные изменения, привнесённые новыми ФСБУ, кардинально меняют требования к профессии бухгалтера: переход от правил к принципам предполагает, что специалист должен не просто следовать установленным нормам, а системно понимать деятельность организации и самостоятельно оценивать её влияние на финансовую отчётность. Эффективное применение ФСБУ нередко требует взаимодействия со специалистами смежных служб (оценщиками, финансовыми аналитиками, юристами) и бухгалтер должен уметь четко формулировать задачу и организовывать такую совместную работу.

Важным направлением преодоления методологических трудностей выступает цифровизация учётных процессов. Автоматизация обработки первичных документов высвобождает время бухгалтера для аналитической работы и формирования профессионального суждения, которые в условиях новых ФСБУ приобретают первостепенное значение. В этой связи организациям целесообразно инвестировать в современные учетные программы и IT-системы, а также развивать у бухгалтерских кадров соответствующие цифровые компетенции — навыки работы в специализированных программных продуктах, справочно-правовых системах и инструментах аналитической обработки данных [9].

Проведенный анализ свидетельствует о том, что адаптация ФСБУ в российской практике представляет собой сложный процесс, требующий

системного подхода как на уровне отдельных организаций, так и со стороны профессионального сообщества в целом. Успешная адаптация обеспечит формирование достоверной и прозрачной бухгалтерской информации, отвечающей потребностям пользователей бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Список литературы

1. Официальный сайт Министерства финансов России. Федеральные стандарты бухгалтерского учета. URL: https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/accounting/accounting/standart/?ysclid=mokhckjjd3137410303 (дата обращения: 07.05.2026).
2. Королева Т.Г. Проблемы применения новых ФСБУ в практике российского бухгалтера / Т.Г. Королева, Е.В. Кучерова, Т.А. Тюленева // Управленческий учёт. 2023. № 4. С. 209–215.
3. Истомин В.С. Значение и особенности применения профессионального суждения в бухгалтерском учёте / В.С. Истомин // Вестник АмГУ. 2024. Вып. 105. С. 223–228
4. Мезенцева, Т.М. Современные проблемы бухгалтерского учёта в России, связанные с его реформированием / Т.М. Мезенцева // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2018. № 5. С. 87–91.
5. Ибрагимова, А.Х. Проблемы, возникающие при применении новых ФСБУ / А.Х. Ибрагимова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 4 (122). – С. 181–186.
6. Цыденова Э.Ч. Роль профессионального суждения бухгалтера при учёте основных средств / Э.Ч. Цыденова // Журнал правовых и экономических исследований. 2022. № 4. С. 258–262.
7. Смирнова П.О. Сравнительная характеристика МСФО и ФСБУ по учету запасов / П.О. Смирнова // Парадигма. 2025. № 5-6. С. 3-7.
8. Захаров К.Ю. Проблемы перехода малых и средних предприятий на новые стандарты бухгалтерского учёта / К.Ю. Захаров // Аудитор. 2022. № 2. С. 32–36.
9. Морозова Н.Г. Траектории трансформации профессии бухгалтера в условиях цифровизации / Н.Г. Морозова, Ж.М. Корзоватых // E-Management. 2022. Т. 5. № 1. С. 93–100.

Обособленный учет инновационной деятельности вузов

Separate accounting of universities' innovation activities

Черкашин Д.С.
аспирант кафедры бухгалтерского учета и аудита,
Ставропольский государственный аграрный университет
Cherkashin D.S.
Postgraduate Student of the Department of Accounting and Audit,
Stavropol State Agrarian University

Аннотация. Выделение инновационной деятельности в самостоятельную сферу в современном университете предпринимательского типа требует не только организационных преобразований в вузе, но и создания оптимального учетно-аналитического обеспечения. В статье приведена сравнительная характеристика научной и инновационной деятельности с позиции бухгалтерского учета, обоснована необходимость обособленного учета как самой инновационной деятельности, так и ее результатов.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, инновации, затраты на НИОКР, университет, коммерциализация, финансовый результат.

Abstract. The separation of innovation activities into an independent sphere in a modern entrepreneurial university requires not only organizational changes at the university, but also the creation of optimal accounting and analytical support. The article provides a comparative analysis of scientific and innovation activities from the perspective of accounting, and substantiates the need for separate accounting of both the innovation activities themselves and their results.

Keywords: accounting, innovation, R&D costs, university, commercialization, financial results.

Инновационная деятельность играет ключевую роль в развитии современного вуза, позволяя ему оставаться конкурентоспособным в период цифровизации и быстрых технологических изменений. Инновации стимулируют научные исследования, внедрение передовых методик преподавания и создание практико-ориентированных программ, что напрямую повышает качество образования и востребованность выпускников на рынке труда. Кроме того, инновационная деятельность способствует развитию взаимодействия с бизнес-сообществом и государственными органами, привлекая как бюджетное, так и внебюджетное финансирование и выполняя прикладные проекты, которые решают актуальные проблемы различной направленности. В результате таких действий вуз превращается не только в центр аккумулирования знаний, а в драйвер регионального и национального прогресса, адаптируясь к вызовам современной экономики. [4]

Основное различие между научной и инновационной деятельностью в вузе заключается в их целевой направленности: научная деятельность ориентирована на получение новых знаний, открытий и публикационную активность, инновационная деятельность направлена на практическое внедрение результатов исследований, создание коммерциализируемых продуктов, технологий и их вывод

на рынок. Это разграничение существенно влияет на бухгалтерский учет, так как инновационная деятельность требует обособленного учета затрат на создание инновационных продуктов как новых объектов учета, что часто не предусматривается учетной политикой университетов. В отличие от классических научных исследований, инновационные проекты предполагают необходимость отслеживания полного жизненного цикла разработки и реализации, что создает сложности при сопоставлении данных бухгалтерского и налогового учета, требуя разработки специфических методик бюджетирования и оценки финансового результата. В связи с чем целесообразным считаем привести сравнительную характеристику бухгалтерского учета научной и инновационной деятельности вузов (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика бухгалтерского учета научной и инновационной деятельности вузов

Признак	Научная деятельность	Инновационная деятельность
Цель ведения	Фиксация этапов выполнения НИР для отчетности перед учредителем	Фиксация затрат по созданию и внедрению инновационных продуктов для расчета себестоимости и определения финансового результата
Объект учета	Отдельные научные проекты, темы, гранты, результаты НИР	Продукт инновационной деятельности*
Учет затрат	По статьям счетов, предусмотренных планом счетов	Развитие аналитических возможностей действующих счетов*
Оценка результатов	Результаты НИР фиксируются преимущественно в натурально-документальном виде (отчеты, материалы исследований)	Преимущественно денежная оценка для результатов инновационной деятельности
Формирование нематериальных активов	Признание в качестве нематериальных активов при соблюдении критериев	Признание в качестве нематериальных активов при соблюдении критериев
Определение финансового результата	Исчисление не производится	Необходимо, но методически не проработано
Отчетность	Отдельные показатели в бухгалтерской, статистической отчетности, рейтинговых и грантовых отчетах	Отчет об инновационной деятельности вуза*

*предложено автором

Представленная в таблице сравнительная характеристика позволяет говорить о том, что инновационная деятельность нуждается в разработке самостоятельного учетно-аналитического обеспечения всего жизненного цикла инноваций – от их разработки до вывода на рынок. Сформулируем некоторые аргументы в поддержку необходимости обособленного учета инновационной деятельности вузов.

-Уникальный характер результатов. Смежность результатов в части отнесения к конкретному объекту учета (нематериальный актив, основное

средство, запасы, текущие затраты и др.) требует выделения самостоятельного объекта учета, охарактеризованного с теоретической и практической точки зрение, в т.ч. с обозначением его сути и применения конкретных схем учета.

-Многовариантность коммерциализации. Результаты инновационной деятельности могут быть реализованы потребителю в различной форме - работа услуга, продажа продукции. Для бухгалтерского учета это имеет огромное значение на этапе списания расходов и начисления выручки.

-Целевой характер финансирования. Инновационная деятельность в большинстве случаев финансируется за счет внешних источников (бюджетных и внебюджетных) и имеет целевой характер. При составлении отчетности необходимо четкое прослеживание направлений расходования ресурсов.

-Оценка эффективности. Определение финансового результата не свойственно вуза, выполняющим социальную миссию. Однако, при коммерциализации результатов инновационной деятельности исчисление прибыли (убытка) становится не только уместным, но и необходимым. [2]

С точки зрения бухгалтерского учета можно выделить несколько участков работы требующих преобразований в части обособленности учета инновационной деятельности, к ним относятся следующие:

1) Учет выполнения инновационной деятельности. Необходима классификация результатов на этапе планирования и отнесение их к оборотным / внеоборотным активам и выбор учетного сопровождения – 106 «Вложения в нефинансовые активы», 109 «Затраты на изготовление готовой продукции, выполнение работ, услуг», 110 «Затраты на биотрансформацию». Несмотря на то, что бухгалтерский баланс и план счетов организаций государственного сектора не предусматривают разделение оборотных и внеоборотных активов различия в их учете присутствует. [1]

2) Учет результатов инновационной деятельности. Выбор счета учета для каждого отдельного нефинансового актива в соответствии с действующей нормативной базой.

3) Учет финансирования инновационной деятельности. Введение дополнительных аналитических счетов в рабочем плане счетов вуза для разграничения поступаемых внебюджетных средств по конкретным бизнес-партнерам. [3]

4) Учет продажи (реализации) инновационной деятельности. Организация аналитического учета по данному направлению необходима для корректного исчисления финансового результата по каждой инновационной разработке.

Таким образом, обособленный бухгалтерский учет инновационной деятельности в вузах важен для того, чтобы обеспечить прозрачность формирования и использования средств, связанных с разработкой, внедрением и коммерциализацией новых решений. Он позволяет точно отделять инновационные проекты от основной образовательной и научной деятельности, корректно распределять затраты, контролировать эффективность использования ресурсов и подтверждать целевое расходование средств перед грантодателями, партнерами и контролирующими органами. Кроме того, такой учет помогает вузу

объективно оценивать результаты инновационной работы, принимать управленческие решения по дальнейшему развитию проектов и повышать доверие к университету со стороны государства, бизнеса и научного сообщества.

Список литературы

1. Агафонова, Н. П. Возможности и ограничения применения счетов бухгалтерского учета в условиях неопределенности / Н. П. Агафонова // Апрельские научные чтения памяти профессора В.А. Пипко : материалы XIV Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 15 апреля 2025 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2025. – С. 3-8. – EDN VRGNCV.

2. Костюкова, Е. И. Юнит-экономика: учетно-аналитический инструмент повышения эффективности деятельности в условиях неопределенности и риска / Е. И. Костюкова, Н. П. Агафонова, А. В. Фролов // Бухучет в сельском хозяйстве. – 2025. – Т. 22, № 8(264). – С. 617-629. – DOI 10.33920/sel-11-2508-06. – EDN BRWSGQ.

3. Ксенофонтова, М. Д. Особенности финансирования образовательных организаций высшего образования / М. Д. Ксенофонтова, М. А. Вахрушина // Экономические науки. – 2025. – № 247. – С. 88-94. – DOI 10.14451/1.247.88. – EDN GJIRKQ.

4. Formation of Financial and Management Reporting of Russian Agricultural Universities: Experience and Methodology / A. N. Bobryshev, N. P. Agafonova, N. R. Zargaryan [et al.] // Innovations in Sustainable Agricultural Systems, Agriculture 4.0 and Precision Agriculture. Volume 1 : Conference Proceedings, Stavropol, Russia Samarkand, Uzbekistan, 05–06 марта 2025 года. – Cham, Switzerland: Springer Nature Switzerland AG, 2026. – P. 493-504. – DOI 10.1007/978-3-031-94098-9_48. – EDN QAXWWS.

Формирование учетно-аналитического обеспечения управления оборотными активами в цифровой среде

Formation of accounting and analytical support for managing current assets in a digital environment

Чикалова А.Е.
Аспирант Базовой кафедры финансового контроля, анализа и аудита Главного контрольного управления города Москвы
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова
Chikalova A.E.
PhD Student of the Basic Department of Financial Control, Analysis and Audit of the Main Control Department of the City of Moscow
Plekhanov Russian University of Economics

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы трансформации учетно-аналитического обеспечения управления оборотными активами в условиях цифровизации экономики. Обосновывается необходимость замены традиционных инструментов интегрированными цифровыми решениями, основанных на принципах непрерывности, интегрированности, предсказательности, автоматизации контроля и масштабируемости. Предложен комплекс цифровых инструментов, образующих многослойную экосистему, и представлена иерархическая модель из пяти уровней, образующих сквозной цикл управления оборотными активами в цифровой среде, а также позволяющих повысить качество, точность и эффективность учета, контроля и анализа оборотных средств в современных условиях.

Ключевые слова: цифровая трансформация, оборотные активы, учетно-аналитическое обеспечение, управление оборотным капиталом, электронный документооборот, непрерывный учет, прогнозная аналитика, автоматизация контроля.

Abstract. This article examines the transformation of accounting and analytical support for working capital management in the context of economic digitalization. It substantiates the need to replace traditional tools with integrated digital solutions based on the principles of continuity, integration, predictability, automated control, and scalability. A set of digital tools is proposed that form a multilayer ecosystem, and a hierarchical model of five levels is presented that forms an end-to-end cycle of working capital management in a digital environment, improving the quality, accuracy, and efficiency of accounting, control, and analysis of working capital in today's environment.

Keywords: digital transformation, current assets, accounting and analytical support, working capital management, electronic document management, continuous accounting, predictive analytics, control automation.

В условиях цифровой трансформации экономики коренным образом меняются подходы к управлению оборотными активами организации. Традиционные учетно-аналитические инструменты, характеризующиеся низкой оперативностью, высокой трудоемкостью, подверженностью ошибкам и слабой прогностической способностью, основанные на ручном вводе данных и периодической отчетности, постепенно заменяются интегрированными цифровыми решениями, обеспечивающими непрерывный контроль, прогнозирование и автоматизацию финансово-управленческих решений.

Растущая волатильность рынков, удорожание заемного финансирования и необходимость повышения операционной эффективности требуют формирования современной системы учетно-аналитического обеспечения в целях повышения конкурентоспособности предприятия [5].

Под учетно-аналитическим обеспечением управления оборотными активами следует понимать интегрированную подсистему управления, состоящую из системы учетных регистров и процедур, фиксирующих движение и состояние элементов оборотных активов, аналитических методов и моделей, преобразующих учетные данные в показатели для оценки эффективности и принятия решений, а также контрольных процедур, обеспечивающих обратную связь между управленческими воздействиями и достигнутыми результатами, связанных между собой информационно-коммуникативной инфраструктурой.

В классическом представлении структура учетно-аналитического обеспечения включает учетный компонент – обработка первичных документов в разных программах вручную приводит к расхождениям между данными бухгалтерского и управленческого учета, аналитический блок – система финансовых коэффициентов характеризуется дискретностью и агрегированием показателей, запаздыванием отчетности и недостаточностью прогнозной составляющей, контрольный механизм – материальные проверки, документальные ревизии и аналитические сверки носят все же периодический, а не непрерывный характер, что приводит к запоздалому выявлению проблем и низкой эффективности оперативных инструментов для их решения, которые нередко дополняются наличием информационных разрывов, что создает предпосылки для цифровой трансформации [2].

Учитывая особенности и требования цифровой среды, можно выделить основные принципы построения учетно-аналитического обеспечения на рис. 1.

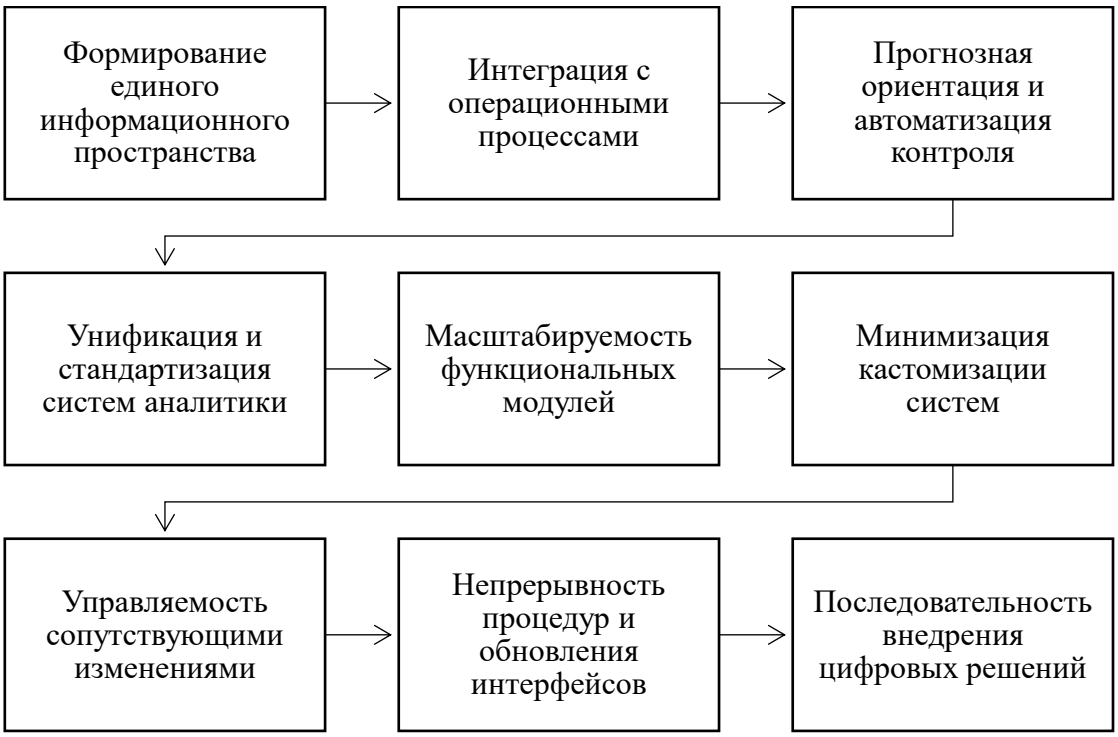


Рис. 1. Принципы построения учетно-аналитического обеспечения в цифровой среде

Непрерывный учет и анализ следует проводить за счет автоматической фиксации всех фактов хозяйственной жизни по мере их возникновения, мгновенного обновления аналитических показателей и наличия интерфейсов для просмотра текущего состояния в любой момент. Все данные об оборотных активах необходимо хранить в единой системе с разграничением прав доступа, что устранит проблему множества достоверных версий и обеспечит однократный ввод данных. Учетно-аналитическую систему рекомендуется встраивать в операционную деятельность для обеспечения актуальности и снижения трудозатрат. Предсказывание будущих событий можно реализовывать через прогнозные модели, сценарное моделирование и раннее предупреждение о рисках. Реализацию автоматических контрольных функций можно дополнить настройкой правил контроля и анализом исключений. Немаловажным становится и введение единых кодировок, методов и форматов по отражению операций для интеграции баз и корректной аналитики. В целом, система должна позволять наращивать объемы данных, количество пользователей и функциональных модулей без кардинальной перестройки, а также иметь возможность обновления исходя из уточнения и пересмотра бизнес-процессов. Также стоит предусматривать обучение сотрудников, коммуникацию целей проекта, постепенное внедрение с обратной связью, а также мотивацию за использование новых инструментов в организации [3].

Для реализации рассмотренных принципов можно предложить следующий комплекс цифровых инструментов, согласно рис. 2.



Рис. 2. Методический инструментарий учетно-аналитического обеспечения в цифровой среде

ERP-программы выступают основой учетно-аналитического обеспечения, обеспечивающей комплексную автоматизацию и операционную связность всех бизнес-процессов предприятия в едином информационном пространстве, интегрирующей финансовый и управленческий учет в реальном времени, генерирующей бухгалтерские проводки и контролирующей лимиты средств.

BI-системы обеспечивают трансформацию массивов данных об остатках, дебиторской задолженности и денежных потоках в наглядные интерактивные модели, доступные для быстрого анализа на всех уровнях менеджмента, и повышают скорость принятия решений по высвобождению оборотного капитала и выявлению узких мест.

RPA-продукты заменяют ручной ввод данных хозяйственных операций, увеличивая точность рутинных процессов и тем самым сокращая операционный цикл [6].

EAM-механизмы учитывают не только движение, но и техническое состояние оборудования, а в цифровой среде предотвращают как дефицит критичных комплектующих, так и иммобилизацию капитала в неликвидных материально-технических ресурсах, обеспечивая расчет потребности по плану ремонтных работ.

ML-модели предоставляют возможность перейти от реактивного управления к проактивному, что особенно значимо в цифровой среде, где прогнозная аналитика позволяет высвобождать средства, предсказывать кассовые разрывы и обнаруживать аномалии, недоступные для простых пороговых значений в других системах.

Наконец, ЭДО позволяет сокращать временной лаг между фактом поставки или отгрузки и моментом его признания в учете, что выражается в оперативном создании и проведении бухгалтерских записей, а также практически мгновенном подтверждении сверок данных с контрагентами [1].

При этом, стоит отметить, что ни один из представленных инструментов не является самодостаточным. В совокупности они образуют многослойную учетно-аналитическую экосистему с фундаментом и операционным слоем, возможностями визуализации, мониторинга, автоматизации и прогнозирования, которые можно грамотно реализовать в соответствующей модели на рис. 3.

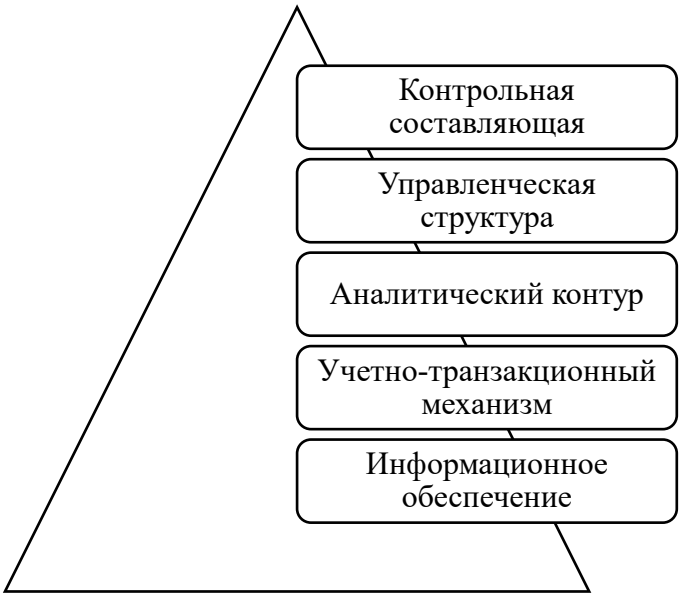


Рис. 3. Модель формирования учетно-аналитического обеспечения в цифровой среде

Первый уровень – информационный – обеспечивает первичную цифровую запись каждого факта хозяйственной жизни, связанного с движением оборотных активов, создавая объективную, детализированную и своевременную базу для учета, заменяя ручной труд и бумажный документооборот, а также предотвращая задвоение, потери и искажения информации.

Второй уровень – учетно-транзакционный – поддерживает методологическое единство бухгалтерского, управленческого, налогового и оперативного учета оборотных активов, гарантирует преемственность между первичными данными и аналитикой, повышая доверие к данным и снижая трудоемкость сверок [4].

Третий уровень – аналитический – превращает учетные данные в интеллектуальную информацию, придавая количественным показателям управленческий смысл, обеспечивая менеджмент готовыми индикаторами и трендами и выявляя скрытые закономерности.

Четвертый уровень – управленческий – разделяет автоматические и стратегические решения, оптимально сочетая скорость алгоритмов и гибкость экспертной оценки, повышая обоснованность решений и становясь активным регулятором ресурсов.

Пятый уровень – контрольный – формирует условия для мониторинга фактических результатов относительно планов, нормативных и пороговых значений, а также создает систему раннего предупреждения и аудита управленческих действий, обеспечивая подотчетность и адаптивность, инициируя корректировки и проверяя качество осуществленных прогнозов [7].

В целях успешной интеграции указанных направлений трансформации можно предложить следующие мероприятия по повышению эффективности учетно-аналитического обеспечения. Во-первых, следует начинать цифровую трансформацию учетно-аналитического обеспечения с аудита текущих процессов и очистки справочных данных. Во-вторых, стоит выбирать систему, максимально покрывающую стандартный функционал управления оборотными активами

(запасы, дебиторская задолженность, казначейство). В-третьих, рекомендуется внедрять преобразования поэтапно, начиная с наиболее проблемных областей в виде запасов или дебиторской задолженности. В-четвертых, необходимо регулярно оценивать экономическую эффективность управления оборотными активами, результативность учетно-аналитического процесса и динамику финансовых результатов, оптимизируя и адаптируя систему к меняющейся внешней среде и внутренним потребностям организации.

Следовательно, в современных условиях хозяйствования возрастает важность формирования многоуровневой единой учетно-аналитической системы управления оборотными активами, обеспечивающей проактивное управление оборотными активами, повышение операционной эффективности и конкурентоспособности организации, а ее дальнейшее совершенствование в цифровой среде возможно благодаря применению технологий искусственного интеллекта для оптимизации отдельных ресурсов, интеграции с экосистемами поставщиков и покупателей, а также разработке отраслевых моделей с учетом специфики кругооборота активов.

Список литературы

1. Блинова У.Ю. Преимущества и риски бухгалтерского электронного документооборота // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 4(65). С. 129 – 133. DOI 10.25683/VOLBI.2023.65.835.
2. Гончарова Ю.А., Евсин М.Ю. Проблемы в использовании методов оценки оборотных активов // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2023. № 1. С. 33 – 36.
3. Гордиенко В.В., Ежакова Н.В. Обзор современных средств автоматизации учета оборотных активов // Вектор экономики. 2025. № 5(107).
4. Гришкина С.Н., Честнова К.С. Развитие функций управленческого учета в системе корпоративного управления // Учет. Анализ. Аудит. 2023. Т. 10, № 5. С. 38 – 49. DOI 10.26794/2408-9303-2023-10-5-38-49.
5. Демчук О.В., Злобина М.С. Актуальные проблемы анализа эффективности использования оборотного капитала предприятия и направления его совершенствования // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. 2025. № 4. С. 151 – 160.
6. Калимолдинова Д.К. Цифровые инструменты учета и аналитики в управлении краткосрочными активами предприятия: возможности и вызовы // Интернаука. 2025. № 34-2(398). С. 7 – 11.
7. Львова М.В., Тетмукова Э.С. Развитие учетно-аналитического обеспечения аудиторской деятельности в современных условиях // Интернаука. 2026. № 11-3(422). С. 57 – 59.

Организация системы ресурсосбережения на промышленном предприятии в современных экономических условиях

Organizing a resource-saving system of an industrial enterprise in modern economic conditions

Базаркина К.А.
Лаборант-исследователь,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Bazarkina K.A.
Laboratory researcher,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. В настоящее время возрастает потребность в применении ресурсосберегающих подходов, при этом отмечается недостаточная разработанность общей нормативной и методологической базы ресурсосбережения. В связи с этим требуется рассмотреть вопросы, связанные с разработкой и совершенствованием систем ресурсосбережения на промышленных предприятиях.

Ключевые слова: ресурсосбережение, система ресурсосбережения, промышленное предприятие, методологические вопросы, параметризация.

Abstract. Currently, the need for resource-saving approaches is growing, yet the overall regulatory and methodological framework for resource-saving remains insufficiently developed. Therefore, it is necessary to consider issues related to the development and improvement of resource-saving systems at industrial enterprises.

Keywords: resource saving, resource-saving system, industrial enterprise, methodological issues, parameterization.

В научной литературе ресурсосбережение рассматривается с нескольких точек зрения: как способ решения проблемы ограниченности ресурсов [4], как фактор повышения конкурентоспособности предприятия [3], как некое исторически обусловленное явление [6], что обуславливает актуальность и востребованность данного направления в рамках деятельности промышленных предприятий. При этом в некоторых исследованиях, в частности, в [6], отмечается, что на текущий момент нормативная и методологическая база ресурсосбережения является недостаточно проработанной, что создает препятствия в его развитии.

Ресурсосбережение определяется как деятельность, направленная на экономию и эффективное использование ресурсов [2]. Экономия ресурсов предполагает установление ограничений на их потребление в соответствии с некой мерой (нормами), в то время как эффективное использование ресурсов

требует использования совершенствования производственных технологий. Кроме того, немаловажным является то, как именно организованы процессы ресурсосбережения на предприятии. Таким образом, можно выделить нормативный, технологический и организационный аспекты ресурсосбережения. Содержание данных аспектов раскрыто в Таблице 1, представленной ниже.

Таблица 1

Содержание аспектов ресурсосбережения

Аспект ресурсосбережения	Содержание
Нормативный	Установление нормативов с целью контроля объемов потребления ресурса.
Технологический	Совершенствование производственных технологий, результатом которого становится снижение расхода ресурса.
Организационный	Организация процессов внутри предприятия в соответствии с целями ресурсосбережения.

Норма расхода ресурса включает в себя полезный расход материала, технологические отходы, обусловленные установленной технологией производства, потери материалов [1]. Что касается отходов производства, часть из них может быть преобразована в полезный расход, в то время как другая часть переходит в состав потерь по причине невозможности такого преобразования. С учетом этого задача предприятия состоит в максимизации доли полезного расхода ресурса с одной стороны и в минимизации доли потерь ресурса с другой стороны. Данные процессы наглядно проиллюстрированы далее на Рисунке 1.

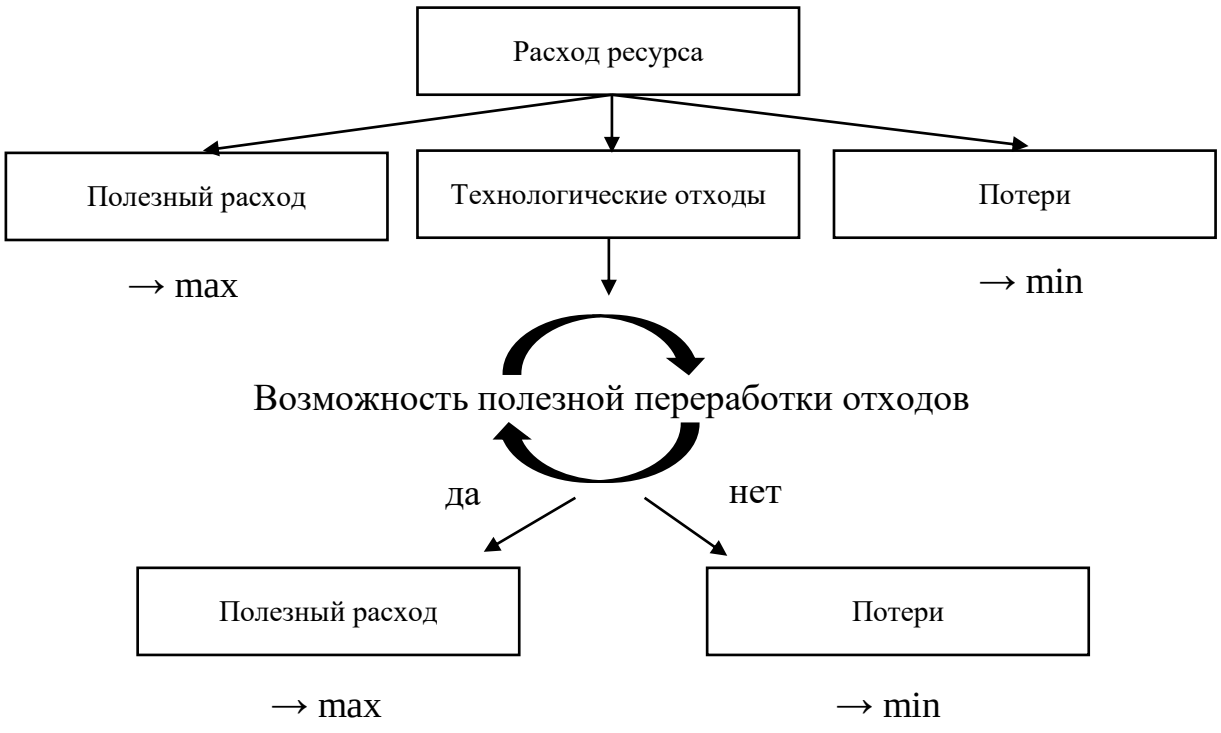


Рис. 1. Декомпозиция расхода ресурса на промышленном предприятии с учетом результатов переработки отходов

Деятельность по ресурсосбережению на промышленном предприятии может быть организована в виде целостной системы для достижения синергетического эффекта благодаря взаимосвязи между ее отдельными элементами. Таким образом, систему ресурсосбережения предприятия можно определить как совокупность мер, направленных на экономию и эффективное использование ресурсов на предприятии. Указанная система предполагает наличие в ней ряда компонентов (Таблица 2).

Таблица 2

Компоненты ресурсосбережения промышленного предприятия

Компонент	Содержание
Концептуально-методологический	Закрепляет основные принципы реализации деятельности по ресурсосбережению.
Инструментальный	Представляет собой конкретные методики, меры и мероприятия для осуществления целей ресурсосбережения.
Инфраструктурный	Включает в себя вспомогательные средства, обеспечивающие деятельность по ресурсосбережению и влияющие на ее эффективность (в т.ч. технические средства сбора, хранения, обработки информации).
Контрольный	Предполагает наличие набора показателей для оценки эффективности работы системы ресурсосбережения и разработки мер по ее дальнейшему совершенствованию.

С позиций разработки эффективных систем ресурсосбережения представляет интерес параметризация, раскрываемая как перевод характеристик управленческих и производственных процессов в систему измеримых показателей [7] или описание взаимосвязей между компонентами объекта (в частности, с помощью математического аппарата) для изменения его свойств в зависимости от поставленных целей [5]. Такой подход, с одной стороны, обеспечивает прозрачность и повышает уровень контроля над системой ресурсосбережения и, с другой стороны, позволяет изменять свойства системы ресурсосбережения с сохранением взаимосвязей между ее элементами.

Таким образом, представляется важным вопрос о создании эффективных методологий разработки систем ресурсосбережения на промышленных предприятиях с учетом современных экономических условий. В рамках решения данной задачи представляется целесообразным применение различных подходов, в том числе, параметрического подхода.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н.И. Лобачевского по научной теме: «FSWR-2026-0008 Методология мониторинга, диагностирования,

экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта».

Список литературы

1. ГОСТ 14.322-83. Нормирование расхода материалов. Основные положения. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200012273 (дата обращения 05.05.2026)
2. ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определение. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200032451 (дата обращения 05.05.2026)
3. Лапаев Д.Н., Мизиковский И.Е. Мониторинг прямых материальных затрат в потоке создания ценности промышленным предприятием // Контроллинг. – 2024. - № 1 (91). – С. 46-54.
4. Мудрова С.В., Хасанова А.Ш., Софронов И.И. Переход на ресурсосберегающую модель экономического роста: интеграция инноваций и диверсификация капитала // Проблемы современной экономики, – 2025. - № 4 (96). – С. 199-203.
5. Подборнова Е.С. Развитие теоретических и методических вопросов ресурсосбережения и ресурсоэффективности в промышленности России // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. - 2023. - Т. 14. - №1. - С. 119-127.
6. Цховребов Э. С. Ресурсосбережение: основные этапы становления, теории и методы, тенденции и перспективы развития в промышленности и строительной индустрии России // Вестник МГСУ. 2020. №1. С. 112-158.
7. Шабалтина Л. В., Гришина З. А., Пустельник И. Д., Магомедова К. З. Цифровая параметризация как основа управления в условиях цифровой зрелости: методы и модели // Science research Forum 2026 : сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 08 января 2026 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2026. – С. 42-51.

Современные подходы к оценке экономической эффективности цифровой трансформации организаций реального сектора экономики

Modern approaches to assessing the economic effectiveness of digital transformation of organizations in the real sector of the economy

Виногоров Г.Г.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности, Белорусский государственный экономический университет
Vinogorov G.G.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Accounting, Analysis and Audit in Industry, Belarusian State University of Economics

Аннотация. В статье указывается на очень актуальную проблему функционирования субъектов хозяйствования в современных условиях: внедрение цифровой трансформации. Вместе с тем указывается на необходимость качественной оценки эффективности уже внедренной цифровой трансформации. Предлагается оригинальный авторский подход данной оценки.

Ключевые слова: цифровая трансформация; рентабельность; эффективность.

Abstract. The article points to a very urgent problem of the functioning of business entities in modern conditions: the introduction of digital transformation. At the same time, it is pointed out that there is a need for a qualitative assessment of the effectiveness of the digital transformation that has already been implemented. An original author's approach to this assessment is proposed.

Keywords: digital transformation; profitability; efficiency.

В настоящее время рыночные условия хозяйствования объективно предполагают не только жесткую конкуренцию различных товаропроизводителей, санкционное давление, но и острую необходимость скорейшего внедрения цифровой трансформации на субъекте хозяйствования, что даст ему неоспоримые преимущества и соответствующее позиционирование в рыночной среде.

Цифровая трансформация приносит бизнесу значительные выгоды, перестраивая его работу и взаимодействие:

- Повышение производительности и снижение издержек: за счет автоматизации рутинных задач, использования передовых облачных технологий и ИИ, компании достигают большей скорости выполнения операций, минимизируют ошибки и сокращают расходы.
- Создание превосходного клиентского опыта: цифровые каналы общения, индивидуальный подход к каждому клиенту и доступность поддержки 24/7 способствуют росту удовлетворенности и формированию долгосрочных отношений.
- Принятие обоснованных решений: аналитика данных в режиме реального времени позволяет глубоко изучать потребительское поведение, прогнозировать рыночные тенденции и оперативно корректировать бизнес-стратегию.

- Увеличение гибкости и адаптивности: цифровые инструменты дают возможность быстро реагировать на рыночные сдвиги, легко масштабировать бизнес-процессы и успешно внедрять инновации.
- Открытие новых источников прибыли: выход на новые рынки, развитие онлайн-торговли и создание цифровых платформ открывают перспективы для значительного роста доходов.
- Улучшение внутренней динамики: внедрение современных систем управления проектами и цифровых платформ способствует повышению вовлеченности сотрудников и оптимизации совместной работы.

В то же время внедрение цифровой трансформации должно быть продуманным. Необходимо избегать возможных недостатков.

При более детальном рассмотрении цифровой трансформации выявляются ее существенные «подводные камни».

Во-первых, это колоссальные финансовые затраты и сопутствующие им риски, когда проекты выходят за рамки бюджета, затягиваются или не приносят ожидаемого результата.

Во-вторых, расширение цифрового присутствия компании открывает новые двери для киберпреступников, увеличивая угрозу утечки конфиденциальной информации и промышленного шпионажа.

В-третьих, внутри организаций часто возникают проблемы с принятием изменений персоналом, вызванные страхом или нежеланием осваивать новое, а также острая нехватка специалистов, способных эффективно руководить этим процессом.

В-четвертых, критическая зависимость от цифровой инфраструктуры означает, что любой сбой в системах или отсутствие доступа к интернету может остановить ключевые бизнес-операции.

В-пятых, негативные социальные и психологические аспекты также нельзя сбрасывать со счетов: автоматизация ведет к сокращению рабочих мест, а чрезмерная цифровизация может ухудшать здоровье и качество человеческого общения.

В-шестых, наконец, сам выбор и интеграция технологий осложняются как обилием предложений, так и негибкостью внутренних процессов компании.

К оценке эффективности внедрения цифровой трансформации существуют разные подходы. Для проведения данной оценки прежде всего нужна соответствующая система показателей, характеризующих ее уровень. Такая система была разработана ОАО «Гипросвязь» [1-2]. Она включает в себя как основные, так и вспомогательные бизнес процессы и содержит в общей сложности более 70 показателей, что, конечно, отрадно. Вместе с тем в Методических рекомендациях в области оценки цифровизации нет оценки экономической эффективности внедрения цифровой трансформации на уровне субъекта хозяйствования.

В свою очередь автором была предпринята такая попытка и описана им в литературе [3-15] через показатель рентабельности:

$$P_{ц.т.} = \frac{П}{С} \times 100 = \frac{ПЦ - (МАЗ + ТРЗ + РОУ + ПКР)}{МАЗ + ТРЗ + РОУ + ПКР} \times 100 ,$$

где $P_{ц.т.}$ – рентабельность цифровой трансформации;

П – прибыль;

С – себестоимость;

ПЦ – продажная (отпускная) цена без налогов, уплаченных из выручки, либо как разница между фактической и плановой величиной понесенных расходов;

МАЗ – материальные затраты;

ТРЗ – трудовые затраты;

РОУ – расходы по обслуживанию производства и управлению им;

ПКР – прочие комплексные расходы.

Имеем кратный тип модели факторной системы. Для расчета влияния факторов используется прием цепных подстановок. Уровни показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровни показателей

Уровень рентабельности	Объем продукции (продажная или отпускная цена) (ОПР; ПЦ)	Материальные затраты (МАЗ)	Трудовые затраты (ТРЗ)	Расходы по обслуживанию производства и управлению им (РОУ)	Прочие комплексные расходы (ПКР)
Плановый (базисный) (P_0)	план	план	план	план	план
Подстановка 1 (P')	факт	план	план	план	план
Подстановка 2 (P'')	факт	факт	план	план	план
Подстановка 3 (P''')	факт	факт	факт	план	план
Подстановка 4 (P'''')	факт	факт	факт	факт	план
Фактический (P_1)	факт	факт	факт	факт	факт

$P' - P_0 = \Delta P_{ОПР(ПЦ)}$;

$P'' - P' = \Delta P_{МАЗ}$;

$P''' - P'' = \Delta P_{ТРЗ}$;

$P'''' - P''' = \Delta P_{РОУ}$;

$P_1 - P'''' = \Delta P_{ПКР}$;

$P_1 - P_0 = \Delta P$.

Вместе с тем, думается, что этого недостаточно. Следует иметь ввиду, что внедрение цифровой трансформации имеет большую специфику в зависимости от характера внедряемой этой цифровой трансформации.

Разберем ряд ситуаций.

Следует иметь ввиду, что внедрение определенной цифровой трансформации на субъекте хозяйствования может быть сопряжено с прямой экономией рабочего времени. К примеру, организация внедряет у себя новую версию программы «1С: Бухгалтерия 8.3» вместо версии программы 7.7.

В результате подобного внедрения применительно к бухгалтерскому учету движения основных средств будем иметь следующие данные (таблица 2):

Таблица 2

Сводная таблица затрат времени

Операция	1С 7.7 (мин.)	1С 8.3 (мин.)	Что изменилось
Ввод одного основного средства	10-15	5-7	Один документ, автозаполнение карточки
Ежемесячное начисление амортизации	10-20 (ручной запуск)	1-2	Полная автоматизация по графику
Перемещение основных средств	5-10	2-3	Привязка к объекту, а не только к счету
Списание основных средств	10-15	5-10	Авторасчет остаточной стоимости, убытка, НДС
Формирование ведомости амортизации	5-15	1-2	Готовые отчеты с детализацией
Итого	40	14	Повышение качества учета

Данный пример приведен касательно бухгалтера, занимающегося учетом основных средств. Дальнейшее исследование показало, что в секторе по учету затрат на производство из семи человек два человека ведут два сборочных цеха. При этом возможно их объединение. В этом случае достаточно одного бухгалтера, который будет вести учет себестоимости двух сборочных цехов. Примем его среднемесячную заработную плату в размере 2500 руб. Заработная плата дополнительная составляет 250 руб. Статья «Налоги, отчисления в бюджет и во внебюджетные фонды, отчисления местным органам власти» составляет 375 руб. Всего 3125 руб.

Более красноречивым является следующий пример. На заводе «БЕЛДЖИ» были внедрены роботы лазерной сварки. Их количество увеличилось с 38 до 78, что дало возможность роста выпуска автомобилей с 60 тысяч до 120 тысяч или в два раза.

Таблица 3

Затраты времени на сварку автомобиля «БЕЛДЖИ»

Операция	MIG-сварка	Лазерная сварка	Что изменилось
Затраты времени,	40	8	Снижение трудоемкости

мин			в 5 раз

При увеличении пропускной мощности выпуска автомобилей в 2 раза с 60 тысяч до 120 тысяч штук мы получаем экономию времени в размере 32000 часов (40000-8000).

Если принять среднюю цену на самый дешевый BELGEE S50 (седан) в размере 59500 рублей, то несложные расчеты по одному автомобилю при средней рентабельности 8 % и при отсутствии инвестиционных и финансовых доходов и расходов показывают чистую прибыль в размере 760 руб. на один автомобиль. При росте пропускной способности увеличения выпуска автомобилей до 120 тысяч штук это даст возможность получения чистой дополнительной прибыли в размере 45600 тыс. руб. (прежде всего за счет роста объема выпуска и реализации продукции, а также за счет снижения трудоемкости при прочих равных условиях).

В статье приведены разные подходы к оценке эффективности внедренной цифровой трансформации. Оригинальный авторский подход дает возможность субъекту хозяйствования правильно оценить результативность своей работы в области внедрения цифровой трансформации.

Список литературы

1. Методические рекомендации в области оценки цифровизации // ОАО «Гипросвязь» - URL: https://giprosvjaz.by/ru/news/monitoring-urovnya-cifrovizacii-2739 (дата обращения 11.03.2026).
2. Формы заполнения показателей // ОАО «Гипросвязь» - URL: https://disk.yandex.ru/i/1ojw1SgiTvx9_A (дата обращения 11.03.2026).
3. Виногоров Г.Г. Цифровая трансформация субъектов хозяйствования: вопросы экономического анализа ее эффективности / Г.Г. Виногоров // Новая экономика. Научно-теоретический, научно-практический, научно-методический журнал. – Минск: ОАО «МТЗ»,2024. - №2(84). – С. 214-223.
4. Виногоров Г.Г. Анализ экономической эффективности цифровой трансформации субъектов хозяйствования / Г.Г. Виногоров // Развитие методов, инструментов и контрольно-аналитического обеспечения управления деятельностью хозяйствующих субъектов и публичных образований: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию д.э.н., профессора Осипова А.К., 29 января 2025г. / ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ, Экономический факультет; [под научной редакцией Д.В. Кондратьева, К.В. Павлова, Г.Я. Остаева]. – Ижевск: Шелест, 2025. – С. 135-145.
5. Виногоров Г.Г. Рентабельность цифровой трансформации субъекта хозяйствования: методический подход / Г.Г. Виногоров // Экономика и банки. Научно–практический журнал.-Пинск: «Полесский государственный университет», 2025. - №2.- С. 3-10.
6. Виногоров Г.Г. Цифровая трансформация субъектов хозяйствования: проблемы анализа ее экономической эффективности / Г.Г. Виногоров // Управление персоналом: реалии настоящего и возможного будущего – Сборник материалов

IV Международной научно-практической конференции 20 марта 2025 г. / отв. ред. И. А. Кондаурова. – Донецк: ФГБОУВО «ДонНТУ», 2025 – С. 508 – 514.
7. Виногоров Г.Г. Проблемы разработки методики экономической эффективности внедренной цифровой трансформации / Г.Г. Виногоров // Общество и экономика знаний: управление капиталами в цифровой экономике. KSEM-2025: XV Международная научно-практическая конференция 17-19 апреля 2025 г. / Краснодар: Кубанский государственный университет - С. 339-350.
8. Виногоров Г.Г. Вопросы разработки системы показателей, характеризующих цифровизацию субъектов хозяйствования Республики Беларусь / Г.Г. Виногоров // Галактика науки–2025: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / ответственный редактор профессор И.В. Шевченко; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т,19-26 апреля 2025. – Т. 1., С. 178-183.
9. Виногоров Г.Г. Разработка системы показателей, характеризующих цифровизацию субъектов хозяйствования Республики Беларусь / Г.Г. Виногоров // Региональная и отраслевая экономика: тренды, вызовы и перспективы: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Брянск, 23 апреля 2025 г.) [Электронный ресурс] / Редакционная коллегия: к.э.н., доц. Моисеенко С.Л., к.э.н., доц. Малышева Н.П., к.э.н., доц. Буданова М.В. – Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т., 2025. - С. 19-24.
10. Виногоров Г.Г. Вопросы разработки системы показателей, характеризующих цифровизацию субъектов хозяйствования Республики Беларусь / Г.Г. Виногоров // Бизнес. Образование. Экономика : VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 3–4 апреля 2025 г. : сб. ст. / редкол. : Н. В. Манцурова [и др.]. – Минск : Институт бизнеса БГУ, 2025 Систем. требования: PC, Pentium 166 или выше RAM 16 Мб ; Windows XP, Internet Explorer ; видеокарта 2 Мб ; экран 1024×768. – ISBN 978-985-7214-94-5. – С. 23-26.
11. Виногоров Г.Г. Об оценке уровня цифровизации субъектов хозяйствования Республики Беларусь / Г.Г. Виногоров // XXIV Международная научно-техническая конференция «Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации» (РИНТИ-2025) 20 ноября 2025 г. – Минск : ОИПИ НАН Беларуси, 2025. – С. 90-94.
12. Виногоров Г.Г. Анализ эффективности затрат на цифровую трансформацию: вопросы разработки методики / Г.Г. Виногоров // «Наука, техника и инновационные технологии в период возрождения новой эпохи могущественного государства»: материалы тезисов докладов международной научной конференции (12-13 июня 2025 года). – Ашхабад: Академия наук Туркменистана, издательство «Ылым», 2025 (тезисы доклада). С. 28-30.
13. Виногоров Г.Г. Вопросы разработки системы показателей, характеризующих цифровизацию субъектов хозяйствования Республики Беларусь и их анализа / Г.Г. Виногоров // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XXVI Междунар. науч. конф.

(Минск, 23-24 окт. 2025 г.). В 3 т. Т. 3 / Редкол.: Н.Г. Берченко [и др.]. – Минск : М-ва экономики Респ. Беларусь, 2025. – С. 242-245.
14. Виногоров Г.Г. Анализ эффективности затрат на цифровую трансформацию / Г.Г. Виногоров // Перспективные направления развития экономики : сб. материалов XIV Респ. науч.-практ. конф., Брест, 21 марта 2025 г. / Брест, гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; под общ. ред. Д. А. Петруковича. - Брест : БрГУ, 2025. - С. 68-71.
15. Виногоров Г.Г. Об оценке уровня цифровизации субъектов хозяйствования Республики Беларусь / Г.Г. Виногоров // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2025): доклады XXIV Международной научно-технической конференции Минск, 20 ноября 2025 г. - Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2025. - С. 90-94.

Жилищная накопительная потребительская кооперация в правовом поле Российской Федерации: точки пролонгации для Республики Беларусь

Housing savings consumer cooperatives in the legal framework of the Russian Federation: extension points for the Republic of Belarus

Головач О.В.
Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в промышленности,
Белорусский государственный экономический университет
Golovach O.V.
Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit in Industry,
Belarus State Economic University

Аннотация. В статье рассматриваются виды жилищных кооперативов и правовой статус их деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации с целью возможного использования законодательных норм России для разработки тождественного законодательства в Республике Беларусь. Основное внимание уделено правовой форме деятельности жилищных накопительных кооперативов.

Ключевые слова: некоммерческая организация, потребительский кооператив, жилищный кооператив, жилищно-строительный кооператив, жилищный накопительный кооператив, правовая форма деятельности организации.

Abstract. This article examines the types of housing cooperatives and their legal status under Russian law, with a view to the possible use of Russian legislation to develop similar legislation in the Republic of Belarus. The focus is on the legal status of housing savings cooperatives.

Keywords: non-profit organization, consumer cooperative, housing cooperative, housing construction cooperative, housing savings cooperative, legal form of organization.

В экономической практике Республики Беларусь с 2014 года стала развиваться жилищная потребительская кооперация по накопительной схеме. Начало ее реального применения связано со старта деятельности созданного в 2014 году потребительского кооператива «Жилищный баланс». В настоящее время указанный потребительский кооператив является очень крупным по масштабам деятельности, количеству совершаемых операций по финансированию приобретения жилых помещений для членов кооператива, практически не имеет аналогов по виду деятельности в Республике Беларусь, однако по объемам деятельности сопоставим как минимум с пятью крупными жилищными накопительными кооперативами Российской Федерации, почти достигшими предел в 5000 членов, и является ярчайшим представителем в сфере некоммерческой жилищной потребительской кооперации Беларуси.

В законодательстве Республики Беларусь в настоящее время отсутствует раскрытие единого порядка бухгалтерского учета хозяйственных операций в потребительских кооперативах, занимающихся приобретением жилых и нежилых помещений для членов кооператива, как впрочем и в других потребительских кооперативах, что обусловливает применение профессионального суждения при

разработке локальных нормативно-правовых актов по вопросам бухгалтерского учета в части отражения в нем специфических для потребительских кооперативов учетных объектов и хозяйственных операций (взносов и расчетов с членами кооператива, фондов кооператива, приобретенных для членов кооператива объектов недвижимости и операций с ними и др.).

Тем не менее следует отметить бурный рост операций приобретения гражданами Беларуси объектов недвижимости через Потребительский кооператив «Жилищный баланс». Если за 2014-2016 годы кооператив приобрел для своих членов 20 квартир и по состоянию на конец 2017 года членами кооператива выступали 187 человек [3], то за 2025 год деятельность Потребительского кооператива «Жилищный баланс» характеризуется следующими данными: приобретено объектов недвижимости – 2035; число участников кооператива на 1 января 2025 года – 23792 [4]. Таким образом, рост за 7 лет составил: по количеству приобретаемых квартир в год – 10175%, по количеству членов кооператива – 12723%. Как свидетельствуют представленные показатели, граждане Республики Беларусь очень активно вовлекаются в процесс приобретения жилых (нежилых) помещений через систему накопительной потребительской кооперации. Соответственно, как никогда значимым является необходимость урегулирования вопросов отражения совершаемых хозяйственных операций в бухгалтерском учете в соответствующем законодательстве в области бухгалтерского учета и отчетности, а также закрепление правового статуса системы накопительной потребительской кооперации в гражданском законодательстве Республики Беларусь.

Деятельность Потребительского кооператива «Жилищный баланс» во многих существенных аспектах схожа с деятельностью жилищных накопительных кооперативов, функционирующих в Российской Федерации в правовом поле Федерального закона «О жилищных накопительных кооперативах» от 30 декабря 2004 г. № 215-ФЗ (в редакции Федерального закона от 04 августа 2023 г. № 442-ФЗ)) (далее Федеральный закон № 215-ФЗ) [5]. В связи с чем большое теоретическое и практическое значение имеет изучение нормативно-правового регулирования порядка бухгалтерского учета и документального оформления хозяйственных операций в жилищных накопительных кооперативах Российской Федерации с целью возможной пролонгации российского опыта, как стратегического партнера Республики Беларусь и члена единого Союзного государства, при разработке белорусских стандартов бухгалтерского учета и отчетности по вопросам отражения хозяйственных операций в потребительских кооперативах, основным видом деятельности которых является удовлетворение потребности членов кооператива в жилых помещениях.

При изучении российского опыта жилищной накопительной кооперации в первую очередь следует остановиться на классификации и кратком содержании видов некоммерческих кооперативов, которые могут создаваться в соответствии с законодательством Российской Федерации, для определения места российских жилищных накопительных кооперативов в общей системе некоммерческой

потребительской кооперации и их особенностей. Раскрытие данного аспекта и является основной целью настоящей статьи.

Итак, жилищные накопительные кооперативы выступают как один из видов кооперативных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Первостепенным актом гражданского законодательства, в соответствии с которым осуществляется деятельность кооперативов в Российской Федерации, в том числе жилищных накопительных кооперативов, выступает Гражданский Кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой 21 октября 1994 г. и утвержденный Федеральным законом от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (в редакции Федерального закона от 31 июля 2025 г. № 315-ФЗ с учетом изменений Постановления Конституционного Суда Российской Федерации от 25 ноября 2025 г. № 41-П) (далее – ГК РФ) [1].

Согласно нормам ГК РФ, все кооперативы подразделяются на производственные и потребительские.

Производственным кооперативом (артелью) признается добровольное объединение граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности (производство, переработка, сбыт промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнение работ, торговля, бытовое обслуживание, оказание других услуг), основанной на их личном трудовом и ином участии и объединении его членами (участниками) имущественных паевых взносов (пункт 1 статьи 106.1 ГК РФ). Согласно указанному пункту, производственный кооператив является корпоративной коммерческой организацией [1].

Гражданско-правовое регулирование деятельности потребительских кооперативов изложено в параграфе 6 ГК РФ «Некоммерческие корпоративные организации» [1], из чего автоматически следует, что потребительские кооперативы по своей правовой природе всегда являются некоммерческими организациями.

Согласно Федеральному закону «О некоммерческих организациях» от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ (в редакции Федерального закона от 28 ноября 2025 г. № 431-ФЗ):

- Некоммерческой организацией является организация, не имеющая извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и не распределяющая полученную прибыль между участниками (пункт 1 статьи 2);

- Некоммерческие организации могут создаваться для достижения социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, в целях охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан, защиты прав, законных интересов граждан и организаций, разрешения споров и конфликтов, оказания юридической помощи, а также в иных целях, направленных на достижение общественных благ (пункт 2 статьи 2) [6].

Таким образом, потребительский кооператив, являющийся некоммерческой корпоративной организацией, не имеет извлечение прибыли в качестве основной

цели своей деятельности и не распределяет полученную прибыль между участниками [1; 6].

Статья 123.2 параграфа 6 ГК РФ содержит определение потребительского кооператива и определяет минимальные юридические требования к раскрытию информации в уставе потребительского кооператива.

Потребительским кооперативом признается основанное на членстве добровольное объединение граждан или граждан и юридических лиц в целях удовлетворения их материальных и иных потребностей, осуществляемое путем объединения его членами имущественных паевых взносов (пункт 1 статьи 123.2 параграфа 6 ГК РФ) [1]. Как следует из представленного определения правовыми чертами потребительского кооператива являются:

- членский характер участия в кооперативе;
- добровольное объединение граждан или граждан и юридических лиц;
- цель создания – удовлетворение материальных и иных потребностей членов кооператива;
- источник достижения указанной в предыдущем пункте цели – объединение членами кооператива имущественных паевых взносов.

Устав потребительского кооператива должен содержать сведения о наименовании и месте нахождения кооператива, предмете и целях его деятельности, условия о размере паевых взносов членов кооператива, составе и порядке внесения паевых взносов членами кооператива и об их ответственности за нарушение обязательства по внесению паевых взносов, о составе и компетенции органов кооператива и порядке принятия ими решений, в том числе по вопросам, решения по которым принимаются единогласно или квалифицированным большинством голосов, порядке покрытия членами кооператива понесенных им убытков (пункт 2 статьи 123.2 параграфа 6 ГК РФ) [1]. Дополнительно, статья 123.3 ГК РФ содержит положения об обязанности членов потребительского кооператива по внесению дополнительных взносов на покрытие убытков кооператива.

Таким образом, ГК РФ лишь в общих чертах раскрывает определение потребительского кооператива и ключевые аспекты регулирования его деятельности. Деятельность конкретных разновидностей потребительских кооперативов более детально регламентируется соответствующими узконаправленными нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

Согласно законодательства Российской Федерации в сфере жилищной кооперации действует три вида кооперативов:

- жилищный кооператив;
- жилищно-строительный кооператив;
- жилищный накопительный кооператив.

Жилищный кодекс Российской Федерации, принятый Государственной Думой 22 декабря 2004 г., одобренный Советом Федерации 24 декабря 2004 г. и утвержденный Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ в редакции Федерального закона от 31 июля 2025 г. № 315-ФЗ (далее – ЖК РФ) следующим образом определяет первые два из перечисленных видов кооперативов.

Жилищные и жилищно-строительные кооперативы являются потребительскими кооперативами (пункт 4 статьи 110 ЖК РФ) [2].

Жилищным или жилищно-строительным кооперативом признается добровольное объединение граждан и в установленных ЖК РФ, другими федеральными законами случаях юридических лиц на основе членства в целях удовлетворения потребностей граждан в жилье, а также управления многоквартирным домом (пункт 1 статьи 110 ЖК РФ) [2].

Члены жилищного кооператива своими средствами участвуют в приобретении, реконструкции и последующем содержании многоквартирного дома. При проведении реконструкции многоквартирного дома жилищный кооператив в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности выступает в качестве застройщика и обеспечивает на принадлежащем ему земельном участке реконструкцию этого дома в соответствии с выданным такому кооперативу разрешением на строительство (пункт 2 статьи 110 ЖК РФ) [2].

Члены жилищно-строительного кооператива своими средствами участвуют в строительстве, реконструкции и последующем содержании многоквартирного дома. Жилищно-строительный кооператив в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности выступает в качестве застройщика и обеспечивает на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию многоквартирного дома в соответствии с выданным такому кооперативу разрешением на строительство (пункт 3 статьи 110 ЖК РФ) [2].

Как следует из представленных норм ЖК РФ, жилищные и жилищно-строительные кооперативы создаются и функционируют в целях удовлетворения потребностей граждан в жилье, а также управления многоквартирным домом. Отличие жилищного кооператива от жилищно-строительного кооператива состоит в том, что первый кооператив участвует в приобретении многоквартирного дома, а второй – участвует в строительстве многоквартирного дома. В остальном рассматриваемые два вида жилищных кооперативов по своей юридической и экономической природе обладают одинаковыми характеристиками: создаются для приобретения (строительства) многоквартирного дома, реконструкции и последующего его содержания. Таким образом, характерными отличительными чертами жилищных и жилищно-строительных кооперативов является то, что в результате их деятельности приобретается (строится) конкретный многоквартирный дом целиком и в дальнейшем кооператив осуществляет его содержание (обслуживание), по сути выполняя на данном этапе роль товарищества собственников дома, хотя и не является таковым.

Указанные черты не являются характерными для третьего вида кооперативов в системе жилищной кооперации Российской Федерации – жилищных накопительных кооперативов. При этом в жилищных и жилищно-строительных кооперативах, как и жилищных накопительных кооперативах, «член жилищного кооператива приобретает право собственности на жилое

помещение в многоквартирном доме в случае выплаты паевого взноса полностью» (пункт 1 статьи 129 ЖК РФ) [2].

Основным нормативно-правовым актом, определяющим правой статус и правовое поле функционирования в Российской Федерации жилищных накопительных кооперативов, является уже отмеченный Федеральный закон № 215-ФЗ [5]. Данный закон определяет правовые, экономические и организационные основы деятельности жилищных накопительных кооперативов по привлечению и использованию денежных средств граждан – своих членов на приобретение или строительство жилых помещений на территории Российской Федерации в целях передачи их в пользование и после внесения паевых взносов в полном размере в собственность членам жилищных накопительных кооперативов, а также устанавливает гарантии защиты прав и законных интересов граждан – членов жилищных накопительных кооперативов (пункт 1 статьи 1) [5].

Федеральный закон № 215-ФЗ устанавливает правовое положение жилищных накопительных кооперативов, права и обязанности их членов, порядок создания, реорганизации и ликвидации жилищных накопительных кооперативов, а также порядок осуществления ими деятельности по привлечению и использованию денежных средств граждан на приобретение жилых помещений (пункт 2 статьи 1) [5]. Данный закон также определяет:

- жилищный накопительный кооператив как потребительский кооператив, созданный как добровольное объединение граждан на основе членства в целях удовлетворения потребностей членов кооператива в жилых помещениях путем объединения членами кооператива паевых взносов (пункт 1 статьи 2), а

- деятельность кооператива по привлечению и использованию денежных средств граждан на приобретение жилых помещений – привлечение и использование кооперативом денежных средств граждан – членов кооператива и иных привлеченных кооперативом средств на приобретение или строительство жилых помещений (в том числе в многоквартирных домах) в целях передачи их в пользование и после внесения паевых взносов в полном размере в собственность членам кооператива (пункт 2 статьи 2) [5].

Из норм Федерального закона № 215-ФЗ следует, что для членов жилищных потребительских кооперативов могут приобретаться (строиться) любые жилые помещения, расположенные в различных многоквартирных домах, регионах, индивидуальные жилые дома и т.д., требования к которым определяются в заявлении члена кооператива. Так, согласно пункту 3 статьи 2 Федерального закона № 215-ФЗ жилое помещение – это квартира или жилой дом, отвечающие требованиям, установленным жилищным законодательством Российской Федерации [5]. А в соответствии с пунктом 2 статьи 15 ЖК РФ жилым помещением признается изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан (отвечает установленным санитарным и техническим правилам и нормам, иным требованиям законодательства) [2]. Пункт 6 статьи 15 ЖК РФ определяет многоквартирный дом как здание, состоящее из двух и более квартир, включающее в себя общее имущество собственников помещений в

многоквартирном доме [2]. В этом состоит коренное отличие жилищных накопительных кооперативов от жилищных и жилищно-строительных кооперативов, первостепенной целью создания которых является приобретение (строительство) конкретного многоквартирного дома.

В нормативно-правовых актах Республики Беларусь отсутствует понятие жилищных накопительных кооперативов и, как следствие, не закреплен их правовой статус. Принимая во внимание урегулированность данного вопроса в законодательстве Российской Федерации и тесные экономические взаимоотношения России и Беларуси, российский опыт может быть применен при разработке соответствующего законодательства Республики Беларусь в области жилищной накопительной кооперации.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая): 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ: принят Гос. Думой 21 окт. 1994 г.: в ред. Федер. закона от 31 июля 2025 г. № 315-ФЗ // КонсультантПлюс Россия. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/.
2. Жилищный кодекс Российской Федерации: 29 дек. 2004 г. № 188-ФЗ: принят Гос. Думой 22 дек. 2004 г.: одобр. Советом Федерации 24 дек. 2004 г.: в ред. Федер. закона от 31 июля 2025 г. № 315-ФЗ // КонсультантПлюс Россия. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/.
3. История кооператива: офиц. сайт Потребительского кооператива «Жилищный баланс». – Мн., 2026. URL: https://c-ens.by/about-us/project-history/.
4. Итоги работы ПК «Жилищный баланс» за 2025 год: офиц. сайт Потребительского кооператива «Жилищный баланс». – Мн., 2026. URL: https://c-ens.by/news/itogi-raboty-pk-zhilishhnyj-balans-za-2025-god/.
5. О жилищных накопительных кооперативах: Федер. закон от 30 дек. 2004 г. № 215-ФЗ: в ред. от 04 авг. 2023 г. № 442-ФЗ // КонсультантПлюс Россия. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51058/.
6. О некоммерческих организациях: Федер. закон от 12 янв. 1996 г. № 7-ФЗ: в ред. от 28 нояб. 2025 г. № 431-ФЗ // КонсультантПлюс Россия: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824/.

Внедрение глобального минимального налога: сравнительный анализ и последствия для российского бизнеса

Implementation of the Global Minimum Tax: A Comparative Analysis and Implications for Russian Business

Константинов В.Ю.
Преподаватель ГАПОУ КП11
Konstantinov V.Y.
Teacher at GAPOU KP11

Мизюрёва В.В.
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, доцент кафедры бухгалтерского учёта, финансов и налогообложения, к.э.н., доцент
Mizyureva V.V.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Finance and Taxation, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy

Аннотация. В статье рассматривается внедрение глобального минимального налога Pillar 2, разработанного Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Механизм предусматривает минимальный уровень эффективного налогообложения прибыли в размере 15% для многонациональных предприятий, работающих в нескольких юрисдикциях и имеющих выручку свыше 750 млн евро. Цель исследования — проанализировать практику применения Pillar 2 в ЕС, США, Китае и Индии, а также оценить возможные последствия для российского бизнеса.

Ключевые слова. Глобальный минимальный налог, Pillar 2, ОЭСР, эффективная налоговая ставка, российский бизнес, QDMTT, IIR, UTPR, BEPS, деофшоризация, многонациональные предприятия.

Abstract. The article examines the implementation of the global minimum tax, known as Pillar 2, developed by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). This mechanism establishes a minimum effective corporate tax rate of 15% for multinational enterprises operating in several jurisdictions with revenues exceeding €750 million. The purpose of the study is to analyse the experience of the EU, the United States, China and India, and to assess the possible impact of Pillar 2 on Russian business.

Keywords. Global minimum tax, Pillar 2, OECD, effective tax rate, Russian business, QDMTT, IIR, UTPR, BEPS, de-offshorization, multinational enterprises.

В качестве меры борьбы с уходом от налогообложения, вывода капитала в офшоры, ОСЭР разработала систему минимального налога на прибыль для крупных международных компаний, которую должны применять страны-участницы международной организации.

ЕС и Япония применяют правила глобального минимального налогообложения с 2024 года [1,3,7,18]. США в 2026 году получили режим “side-by-side”, учитывающий особенности их налоговой системы [1,3,4,5], тогда как Китай и Индия внедряют Pillar 2 более осторожно [3].

Россия не участвует в Inclusive Framework ОЭСР, но влияние новых правил возможно через компании с зарубежными активами и участием в международных группах [2,6,7]. Для них налоговая нагрузка может вырасти на 4–6%, а также увеличится риск двойного налогообложения и пересмотра финансовых потоков.

Для снижения этих рисков целесообразно ввести QDMTT, ограничить действие top-up tax и усилить деофшоризацию. Это позволит сохранить часть налоговых поступлений в России. Потенциальный эффект оценивается в 2–3 млрд евро в год, хотя возможным последствием станет снижение конкурентоспособности экспорта [7,16].

Pillar 2 направлен на борьбу с BEPS — размыванием налоговой базы и переносом прибыли в низконалоговые юрисдикции. Инициатива была поддержана 147 странами, а с 2024 года начала действовать во многих развитых экономиках [1,14]. При присоединении к механизму российские компании с филиалами в странах со ставкой около 10% должны будут доплачивать налог до 15% [1]. Общая логика GloBE представлена на рисунке [12].

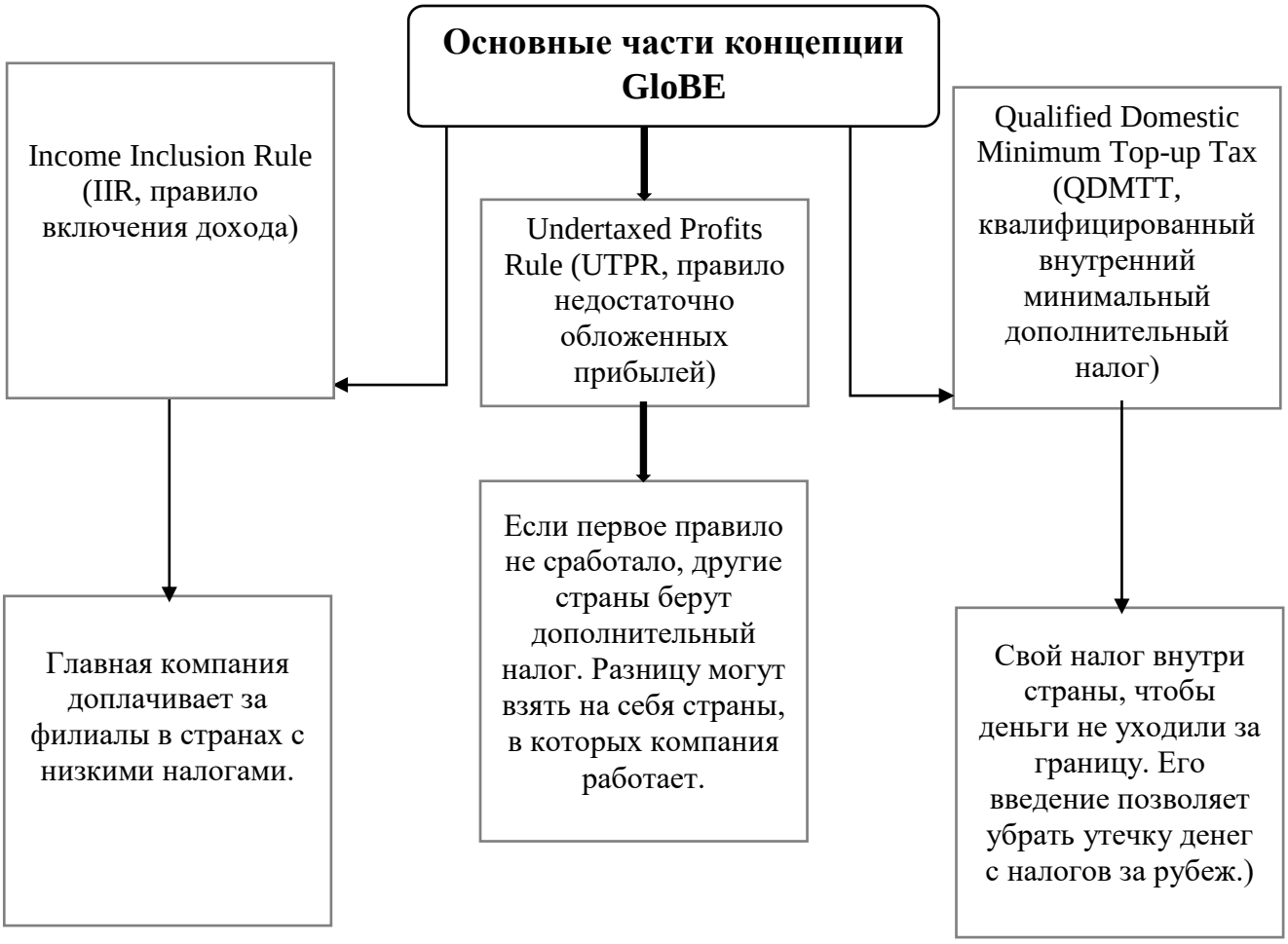


Рис. 1 – Принципы работы концепции глобального минимального налога

Правила Pillar 2 применяются к международным группам компаний с годовой выручкой свыше 750 млн евро. Важным элементом механизма является

substance-based income exclusion, или carve-out, позволяющий исключить из дополнительного налогообложения часть прибыли, связанную с реальной деятельностью компании в конкретной стране.

При расчете вычитаются 5% расходов на оплату труда и 5% балансовой стоимости материальных активов в соответствующей юрисдикции. Оставшаяся прибыль считается избыточной и облагается доплатой, если эффективная налоговая ставка ниже 15%.

По оценкам ОЭСР, глобальный минимальный налог может приносить странам 150–220 млрд долларов США в год и снизить стимулы к переводу прибыли в низконалоговые юрисдикции [1].

К 2026 году Pillar 2 ввели более 55 стран. Наиболее последовательно правила применяет Европейский союз: Директива 2022/2523 предусматривает внедрение IIR с 2024 года и UTPR с 2025 года во всех странах ЕС [3]. Германия ввела QDMTT по ставке 15%, а Франция связала новые нормы с регулированием контролируемых иностранных компаний. Ожидаемые дополнительные поступления оцениваются примерно в 10 млрд евро [1,3]. Средняя эффективная налоговая ставка в ЕС выросла с 21% до 22,4% в год [13,17].

Основные преимущества и риски представлены в таблице.

Таблица 1

Этапы введения правил в ЕС

Страна		IIR (с года)	UTPR (с года)	QDMTT
Германия		2024	2025	Да
Франция		2024	2025	Да
Ирландия		2024	2025	Да

США не внедрили Pillar 2 полностью, так как уже используют близкие механизмы: GILTI по ставке 15% и BEAT против размывания налоговой базы. В 2026 году страна получила режим “side-by-side”, позволяющий компаниям избегать зарубежных доплат при уровне национального налогообложения NCTI около 14% [1,3]. Это снижает риск двойного налогообложения, но может создать преимущество для американского бизнеса [3,7].

Китай формально поддержал Pillar 2, но к 2026 году не завершил внедрение, стремясь защитить экспорт. Индия также действует осторожно и частично применяет элементы QDMTT с 2025 года, ожидая поступления 0,4–0,6 млрд евро [3,7].

Россия не участвует в системе ОЭСР, однако может столкнуться с последствиями через компании с зарубежными филиалами. В 2025 году Минфин предложил налог по ставке 15% для российских подразделений крупных групп, близкий к QDMTT [7]. При базовой ставке налога на прибыль 25% фактическая ставка из-за льгот иногда может быть ниже 15%, а потенциальные поступления для России оцениваются в 2–3 млрд евро.

Например, российская нефтяная компания с активами в ЕС при эффективной ставке 12% с 2025 года должна будет доплатить налог до уровня 15%, то есть еще 3 процентных пункта, или около 10–20 млн евро [3].

Таблица 2

Плюсы и минусы для экономических субъектов

Плюсы и минусы от введения Pillar 2 для экономики РоссииАспект	**Для государства (бюджет РФ)**	**Для российского бизнеса**
Плюсы		
Дополнительные налоги	+ можно собрать доплату в России	
Инвестиции в Россию	+ стимул размещать активы и людей в РФ	+ меньше рисков доплаты за границей
Отказ от офшоров	+ меньше оттока капитала	+ проще структура компаний
Минусы		
Потеря доходов без QDMTT	— доплата уходит в ЕС, США и др.	— доплата до 15% в других странах
Дополнительные расходы	— затраты на администрирование	— новая отчётность и аудит
Риск двойного налога	— без своего минимума теряем деньги	— возможна двойная уплата

Для снижения рисков России целесообразно ввести QDMTT, что позволит удерживать дополнительные поступления в национальном бюджете, а не передавать их иностранным юрисдикциям [7,8]. Российским компаниям также следует пересмотреть структуру поставок, распределение прибыли и размещение активов, уделяя особое внимание локализации прибыли в России [3,10].

Введение QDMTT к 2027 году может стать важной мерой адаптации к новым налоговым условиям: оно позволит защитить налоговую базу, стимулировать репатриацию прибыли и снизить внешние налоговые риски [7,11,13]. Без такого механизма Россия рискует терять потенциальные бюджетные доходы, а подготовленные компании получат более устойчивую и предсказуемую налоговую нагрузку.

Список литературы

1. Организация экономического сотрудничества и развития. Global Anti-Base Erosion Model Rules (Pillar Two). Париж: OECD, 2021. 45 с.

2. ФНС России. Влияние глобального минимального налога на прибыль [Электронный ресурс]. Москва: ФНС, 2025. URL: https://1prime.ru/20250220/fns-855088377.html (дата обращения: 24.04.2026).

3. KPMG. Открывая глобальные возможности: стратегические налоговые решения и бизнес-реорганизации в эпоху Pillar 2 [Электронный ресурс]. Алматы: KPMG, 2025. URL: https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/kz/pdf/2025/09/Tax-Fit-for-Pillar-Two-series-article2-RU.pdf (дата обращения: 24.04.2026).

4. Минфин может принять «контрмеры» из-за глобальной налоговой реформы [Электронный ресурс] // Ведомости. 2024. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2024/12/11/1080743-minfin-mozhet-prinyat-kontrmeri (дата обращения: 24.04.2026).

5. Минфин РФ изучит необходимость донастройки налогового законодательства в связи с Pillar 2 [Электронный ресурс] // Финмаркет. 2024. URL: https://www.finmarket.ru/news/6307250 (дата обращения: 24.04.2026).

6. Международное и российское налоговое регулирование. Тренды и новые задачи [Электронный ресурс] // Налоговед. 2023. URL: https://nalogoved.ru/news/13493.html (дата обращения: 24.04.2026).

7. Планируемый «российский Pillar 2» с 1 января 2026 г. [Электронный ресурс] // Forte Tax & Law. Москва, 2025. URL: https://fortetaxandlaw.com/%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%80%D1%83%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-pillar-2-%D1%81-1-%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F-2026 (дата обращения: 24.04.2026).

8. Pillar 2 по-русски: появится ли в России новый налог с 2026 года? [Электронный ресурс] // Kept. Москва, 2025. URL: https://kept.ru/news/pillar-2-po-russki-poyavitsya-li-v-rossii-novyy-nalog-s-2026-goda (дата обращения: 24.04.2026).

9. Терешкин С. Ключевые налоговые изменения 2026 года в России — шпаргалка для бизнеса и предпринимателей [Электронный ресурс]. Москва, 2026. URL: https://sergeytereshkin.ru/blog/klyuchevye-nalogovye-izmeneniya-2026-goda-v-rossii-shpargalka-dlya-biznesa-i-predprinimateley (дата обращения: 24.04.2026).

10. Глобальный минимальный налог в РФ с 2026: что делать российским участникам МГК [Электронный ресурс] // 1С-Прайм. Москва, 2025. URL: https://1c-prime.ru/articles/rekomendatsii-novye-stati-2025/globalnyy-minimalnyy-nalog-v-rf-s-2026-chto-delat-rossiyskim-uchastnikam-mgk-i-kak-avtomatizirovat-r (дата обращения: 24.04.2026).

11. Пономарева К. А. Варианты многосторонних решений вопросов международного налогообложения и их оценка с позиции налоговой безопасности государства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2024. № 3. С. 692–709. DOI: 10.21638/spbu14.2024.310

12. Pillar 2: теоретические концепции и практический кейс [Электронный ресурс] // Академия ТеДо. Москва, 2025. URL: https://training.tedo.ru/event/mezhdunarodnoe-nalogooblozhenie-kuda-my-dvizhemsya-i-kak-idti-v-nogu-s-pillar-2 (дата обращения: 24.04.2026).

13. Зверева Т. В. Глобальный минимальный налог и его место в российской налоговой системе // Вопросы инновационной экономики. 2025. Т. 15, № 2. С. 661–684. DOI: 10.18334/vinec.15.2.122858

14. Пономарева К. А. Новые модели налогообложения прибыли международных групп компаний: анализ предложений и перспективы использования в России // Вестник Санкт-Петербургского университета. Право. 2022. № 4. С. 1007–1021. DOI: 10.21638/spbu14.2022.411

15. Новые правила налогообложения международных групп компаний [Электронный ресурс] // Интерфакс. Москва, 2024. URL: https://tp.interfax.ru/download/1446 (дата обращения: 24.04.2026).

16. «Анти» Pillar 2 в РФ или «я в домике»: сработает ли? [Электронный ресурс] // Русаудит. Москва, 2025. URL: https://www.russaudit.ru/insights/publications/anti-pillar-2-v-rf-ili-ya-v-domike-srabotaet-li (дата обращения: 24.04.2026).

17. Как глобальный минимальный налог (Пиллар 2) может затронуть российский бизнес? [Электронный ресурс] // Экономика и жизнь. Москва, 2024. URL: https://www.eg-online.ru/article/482363 (дата обращения: 24.04.2026).

18. Глобальная налоговая реформа Pillar 2 продолжается [Электронный ресурс] // Налоговед. 2022. URL: https://e.nalogoved.ru/993796 (дата обращения: 24.04.2026).

Транспортная логистика как важнейший элемент коммерческих расходов при ресурсопотреблении организации

Transport logistics as a key element of commercial expenses in the resource consumption of an organization

Лудушкина Е.Н.
Доцент кафедры экономики предприятий и организаций, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Козлов С.А.,
аспирант 1 курса кафедры Экономики и менеджмента Волжского государственного университета водного транспорта.
Ludushkina E.N.
Associate Professor at the Department of Economics of Enterprises and Organizations, Institute of Economics, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Kozlov S.A.,
1st-year postgraduate student at the Department of Economics and Management, Volga State University of Water Transport.

Аннотация: Транспортные расходы в некоторых производственных организациях могут достигать 10 процентов от себестоимости, а иногда и выше. Поэтому выстраивание грамотных договорных отношений и экономной транспортной логистики доставки, позволяет организациям экономить несколько сотен тысяч, а иногда и миллионы, на своих расходах, что позволяет направлять высвобожденные средства на развитие.

Ключевые слова: транспорт, логистики, ресурсопотребление организации.

Abstract: Transport costs in some manufacturing organizations can reach 10 percent of the cost price, and sometimes even more. Therefore, building sound contractual relationships and efficient transport logistics for delivery allows organizations to save several hundred thousand, and sometimes even millions, on their expenses, which enables them to allocate the freed funds to development.

Keywords: transport, logistics, resource consumption of the organization.

Для оценки текущего состояния производственной компании и выявления предпосылок угроз экономической безопасности проведен анализ ключевых финансовых показателей за 2023–2025 годы на основе официальной бухгалтерской отчетности. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные финансовые показатели сбытовой компании за 2023–2025 гг.

№	Показатель	2023 год	2024 год	2025 год	Абсолютное изменение 2025 к 2023	Темп роста 2025 к 2023
1	Выручка	128863066	145825359	155460813	26597747	120,60%
2	Себестоимость продаж	87970996	100860098	106432552	18461556	121,00%
3	Валовая прибыль	40892070	44965261	49028261	8136191	119,90%
4	Коммерческие расходы	24046266	28205788	29338784	5292518	122,00%
5	Управленческие расходы	5461704	5948216	6531633	1069929	119,60%

6	Прибыль от продаж	11384100	10811257	13157844	1773744	115,60%
7	Прочие доходы	3251873	2322951	7071182	3819309	217,40%
8	Прочие расходы	4295829	3451979	6317925	2022096	147,10%
9	Прибыль до налогообложения	11316764	12022566	18569867	7253103	164,10%
10	Чистая прибыль	9124126	9670619	13704897	4580771	150,20%

За 2023–2025 годы выручка предприятия выросла на 20,6% – с 128,9 до 155,5 млрд руб. Однако согласно данным пояснительной записки, выпуск продукции в натуральном выражении в 2025 году составил 945 434 тонны, что на 5,69% меньше, чем в 2024 году (1 002 483 тонны). Сокращение физических объемов произошло практически по всем основным видам продукции: продукция 1 – минус 12,3%, продукция 2 – минус 21,1%, продукция 3 – минус 25,4%, продукция 4 – минус 29,4%. Рост выручки при снижении натурального выпуска свидетельствует о повышении средних цен реализации. Таким образом, рост выручки достигнут преимущественно за счет ценового фактора, а не за счет увеличения физических объемов продаж.

Себестоимость продаж выросла пропорционально выручке – на 21,0% (с 88,0 до 106,4 млрд руб.). Валовая прибыль увеличилась на 19,9% (с 40,9 до 49,0 млрд руб.). Доля себестоимости в выручке сохраняется на уровне около 68%, что характерно для молокоперерабатывающей отрасли.

Коммерческие расходы выросли на 22,0% (с 24,0 до 29,3 млрд руб.), что превышает темпы роста выручки. Согласно расшифровке в пояснительной записке, основными статьями коммерческих расходов в 2025 году являются: транспортные услуги – 8 580 574 тыс. руб., услуги, оказываемые покупателям (бонусы, премии, маркетинговые соглашения) – 4 528 138 тыс. руб., аренда имущества и товарных знаков – 2 754 001 тыс. руб., реклама и маркетинг – 1 851 881 тыс. руб. Доля коммерческих расходов в выручке составляет около 19%, что является высоким уровнем для пищевой промышленности и создает угрозу экономической безопасности: при ужесточении условий торговых сетей или росте транспортных тарифов прибыль предприятия снизится непропорционально быстро.

Управленческие расходы выросли на 19,6% (с 5,46 до 6,53 млрд руб.), их доля в выручке стабильна – около 4,2%.

Прибыль от продаж за три года выросла только на 15,6% (с 11,38 до 13,16 млрд руб.) – это ниже темпа роста выручки (20,6%), что свидетельствует о снижении операционной эффективности.

При этом чистая прибыль выросла на 50,2% (с 9,12 до 13,70 млрд руб.) – значительно быстрее прибыли от продаж. Такое расхождение объясняется структурой прочих доходов и расходов.

На основе данных пояснительной записки, текущее состояние транспортной логистики производственной компании характеризуется следующими показателями, представленными в таблице 2.

Таблица 2.

Текущее состояние транспортной логистики производственной компании

Показатель	Значение
Годовые транспортные расходы	8 580 574 тыс. руб.
Количество маршрутов в месяц (оценка)	1 500
Средняя стоимость одного рейса	476 699 руб.
Средняя загрузка транспорта	65%
Доля дальних перевозок (>1000 км)	30%
Доля маршрутов, где машина идёт порожняком в обратном направлении	25%

В целях снижения транспортных расходов необходимо на регулярной основе (не реже одного раза в год) проводить тендеры среди транспортных компаний, специализирующихся на рефрижераторных перевозках. По итогам анализа рыночных предложений ожидается снижение тарифов перевозчиков на 5% за счёт конкурентного давления между участниками.

Экономия = 8 580 574 × 5% = 429 029 тыс. руб.

Вторым направлением оптимизации транспортных расходов является повышение коэффициента загрузки транспортных средств.

В настоящее время, по оценкам, средняя загрузка автомобилей при доставке продукции в торговые сети составляет 65% от номинальной грузоподъёмности. За счёт объединения заказов нескольких сетей в одном рейсе, синхронизации графиков поставок и внедрения автоматизированных систем маршрутизации целевой коэффициент загрузки может быть повышен до 80%.

Рост загрузки с 65% до 80% (относительное увеличение на 23,1%) с учётом доли переменной составляющей в транспортных расходах (50%) позволяет снизить удельные затраты на 7,5%. Экономия от данного мероприятия составит 643 543 тыс. руб. в год (8 580 574 тыс. руб. × 7,5%).

Совокупная экономия от реализации мероприятий составит 1 072 572 тыс. руб. в год (429 029 тыс. руб. + 643 543 тыс. руб.). Таким образом, транспортные расходы производственной компании могут быть снижены с 8 580 574 тыс. руб. до 7 508 002 тыс. руб., или на 12,5%.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н. И. Лобачевского по научной теме: FSWR-2026-0008 «Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

Теневая экономика: вызовы и стратегии противодействия

The shadow economy: challenges and counter-measures

Морозова Н.А.
Кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
доцент кафедры экономики и экономической безопасности УНКПЭиНП Нижегородская академия МВД России
Morozova N.A.
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
Associate Professor of the Department of Economics and Economic Security of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Кускова М.М.
Руководитель карьерного офиса,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Kuskova M.M.
Head of the Career Office,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Ключевые слова: теневая экономика, нелегальная экономическая деятельность, противодействие теневой экономике.
Аннотация: В статье рассматривается проблема теневой экономики как значимого фактора риска для экономической безопасности государства. Анализируются основные причины и последствия распространения теневой деятельности. Особое внимание уделяется вызовам, с которыми сталкиваются органы государственной власти при выявлении и противодействии теневым экономическим процессам. В работе предлагаются стратегии и меры, направленные на минимизацию негативного влияния теневой экономики, включая совершенствование законодательной базы, повышение прозрачности бизнеса и развитие механизмов контроля. Исследование подчеркивает необходимость комплексного подхода и взаимодействия различных институтов для обеспечения устойчивого экономического развития и укрепления экономической безопасности страны.
Keywords: shadow economy, illegal economic activity, countering the shadow economy.
Abstract: This article examines the shadow economy as a significant risk factor for the state's economic security. The main causes and consequences of the spread of shadow activity are analyzed. Particular attention is paid to the challenges government agencies face in identifying and countering shadow economic processes. The paper proposes strategies and measures aimed at minimizing the negative impact of the shadow economy, including improving the legislative framework, increasing business transparency, and developing control mechanisms. The study emphasizes the need for an integrated approach and cooperation among various institutions to ensure sustainable economic development and strengthen the country's economic security.

Сегодняшний мир характеризуется всё возрастающей сложностью и взаимозависимостью экономических процессов. В этих условиях вопросы экономической безопасности приобретают критическое значение. Одной из наиболее деструктивных сил, подрывающих основы стабильности и прогресса государства, является теневая экономика. Её существование не только искажает

реальное положение дел в экономике, но и порождает системные риски, угрожающие устойчивости финансовой системы, эффективности государственного управления и конкурентоспособности легального бизнеса.

Теневую экономику можно определить как экономическую деятельность, которая скрывает свои доходы от общества и государства, оставаясь вне официального контроля и учета. Иными словами, это стихийное развитие экономических отношений граждан, игнорирующее установленные законы и общественные правила. Большинство специалистов сходятся во мнении, что теневая экономика охватывает всю экономическую деятельность, не отраженную в официальной статистике и не включенную в валовой внутренний продукт страны [1, С.2].

Теневая экономика охватывает широкий спектр нелегальных видов деятельности, включая незаконный оборот товаров, уклонение от уплаты налогов, коррупционные схемы, нелегальное трудоустройство и иные формы экономической активности, намеренно скрываемые от надзорных органов [4, С.31]. Ее существование дестабилизирует легальный бизнес, искажает достоверность экономической статистики и приводит к существенным потерям государственных доходов, которые могли бы быть направлены на финансирование социальных программ и развитие инфраструктуры.

Хотя теневая экономика присутствует во всех странах, её масштабы и влияние на экономическую безопасность могут значительно различаться. При этом оценить размер теневого сектора сложно, поскольку такая экономическая деятельность ведётся неофициально и скрыта от контролирующих органов. Тем не менее, анализ объёмов теневой экономики крайне важен для определения уровня социальной защищённости, стабильности политического курса, оценки экономического развития и формирования эффективной государственной экономической политики.

В настоящее время теневая экономика является широко распространенным явлением, охватывающим множество аспектов жизнедеятельности общества. Отмечается устойчивая тенденция к ежегодному росту этой сферы, сопровождающаяся ее все более тесной интеграцией с легальным экономическим сектором. Это сближение постепенно стирает границы между теневыми и правовыми экономическими системами, делая их разграничение все более затруднительным.

Анализ, проведенный Банком России [7], показывает, что в 2024 году основными драйверами спроса на теневые финансовые услуги выступали строительная отрасль (34%), торговля (26%) и сфера услуг (23%) (см. рис. 1).

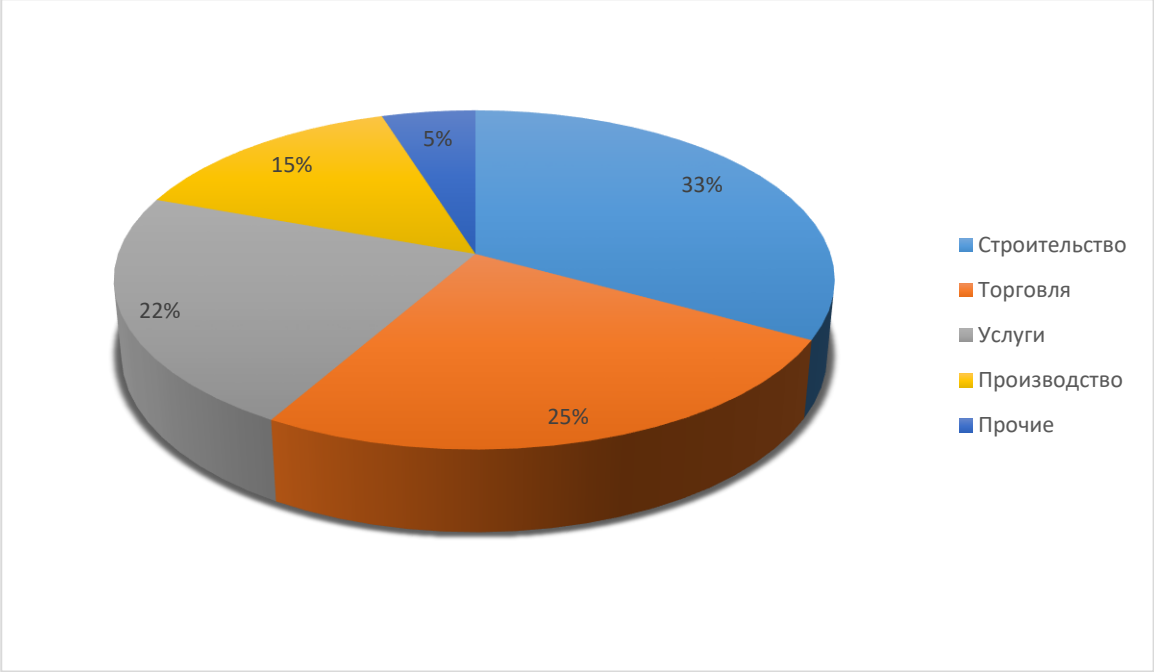


Рис. 1. Отрасли экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги

Нелегальная экономическая деятельность порождает системные дисбалансы в триаде взаимоотношений: государство-бизнес, государство-общество и бизнес-общество. Последствия такого положения дел выражаются в значительном ущемлении интересов населения и ослаблении экономической безопасности государства [6, С.90].

Неправильная оценка масштабов теневой экономики и ее ключевых факторов роста может привести к каскаду негативных последствий. Это проявляется в искажении бюджетных расчетов и недополучении налоговых поступлений, а также в росте инфляции и неоправданном увеличении государственных расходов. Кроме того, неточности в оценке теневой экономики влияют на планирование экономических ресурсов, искажают данные о ВВП, уровне безработицы и занятости населения, а также снижают эффективность миграционной политики. Наконец, это затрудняет правоохранительным органам разработку адекватных мер противодействия экономическим преступлениям.

Теневой сектор экономики усугубляет проблему коррумпированности российского общества, что представляет собой значительный фактор дестабилизации экономической безопасности страны на глобальном уровне. В связи с этим, при оценке масштабов теневой экономики, ключевое значение приобретает коэффициент коррупционной пораженности [2, С.174]. Данный показатель является одним из фундаментальных для анализа теневого сектора экономики любого государства.

Абсолютное большинство коррупционных преступлений составляет взяточничество (рис.2) [3].

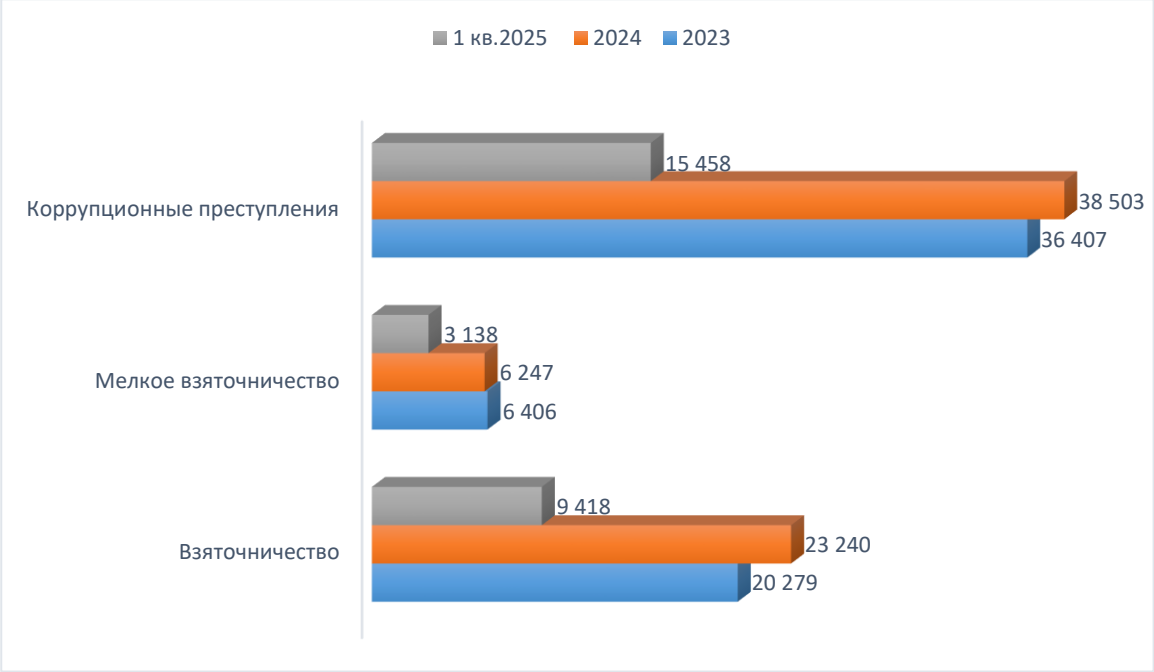


Рис. 2. Анализ статистических данных по коррупционным преступлениям за 2023-первый квартал 2025 гг.

В настоящее время в мировой практике сформулированы стратегии противодействия теневой экономике (таблица 1). Эти подходы, как правило, носят комплексный характер, охватывая как меры превентивного характера, так и инструменты для выявления и пресечения незаконной деятельности. Они базируются на анализе причин возникновения и механизмов функционирования неформального сектора, стремясь минимизировать его негативное влияние на легальную экономику и социальную сферу.

Таблица 1

Стратегии противодействия теневой экономике в мировой практике

Стратегии противодействия теневой экономике		
Репрессивная	Радикально-либеральная	Элиминирование теневых экономических отношений
Расширение системы административно-правовых мер воздействия на субъекты теневой экономики, особенностью которых являются жесткая регламентация формальных норм и правил и неприемлемость либеральных подходов	Система социально-экономических, политических и правовых мер, направленных на крупномасштабную легализацию теневого бизнеса, которой присущи либеральные морально-этические принципы	Регулирующее воздействие государства, направленное на максимально возможное устранение ТЭД и ее исключение из хозяйственной практики на основе комплексного подхода к решению проблемы – сбалансированного использования методов легализации и противодействия ТЭД

Анализ мировых стратегий и моделей противодействия теневой экономике показывает, что Российская Федерация не может быть отнесена к какой-либо из

них. Причина в отсутствии комплексного нормативно-правового акта, определяющего государственную политику с четкими целями и задачами в этой сфере. В результате, все реализуемые в России меры носят точечный характер, направленный на борьбу с отдельными проявлениями теневой экономики. Эти меры не учитывают ни региональную специфику, ни стратегические интересы экономической безопасности государства [8, С.27].

В научной литературе представлен ряд предложений по совершенствованию механизмов противодействия теневой экономике. Например, Таран О.Л., Таран И.Л., Бережная Е.В., Тер-Акопов Г.Н. и Семенова М.Р. выдвигают идею создания Федерального центра противодействия теневой экономике. Они убеждены, что такой центр должен стать не только ключевым координатором антитеневых мероприятий, но и выполнять научно-исследовательские функции. Его задача — разрабатывать государственную политику противодействия теневой экономике, учитывая рекомендации и замечания всех заинтересованных сторон, ведомств и служб [8, С.29].

Гаджиев Н.Г., Коновалов С.А. и Трофимов М.Н. определяют следующие ключевые направления государственного воздействия на теневую экономику:

- Совершенствование законодательства: Создание стимулирующих норм, четко очерчивающих границы легального бизнеса, мотивирующих граждан и предусматривающих адекватные санкции за нарушения.
- Поддержка бизнеса и конкуренции: Содействие развитию предпринимательства и создание условий, максимально приближенных к чистой конкуренции.
- Снижение административного давления: Минимизация излишнего вмешательства в деятельность добросовестных участников рынка.
- Оптимизация налогообложения: Улучшение налогового законодательства, снижение налогового бремени и ставок без ущерба для бюджетов, а также усиление налогового контроля.
- Развитие легальной занятости: Поддержка официального трудоустройства и пресечение выплаты "серых" зарплат.
- Борьба с коррупцией: Совершенствование мер по снижению коррумпированности чиновников, связанных с теневым сектором.
- Международное и общественное взаимодействие: Обмен опытом с международными организациями и институтами гражданского общества для эффективной борьбы с теневой экономикой.
- Стимулирование экономического роста: Приоритет отдается развитию производственной сферы [2, С.178].

Представленные в научной литературе подходы к совершенствованию механизма противодействия теневой экономике демонстрируют многогранность проблемы и необходимость комплексного, системного решения. Анализируя предложенные варианты, можно прийти к выводу о том, что наиболее эффективным будет сочетание всех перечисленных направлений, с акцентом на превентивные меры и создание благоприятной среды для легальной деятельности,

при одновременном усилении контроля и неотвратимости наказания за нарушения.

Помимо предложенных исследователями путей решения существующей проблемы, можно предложить также:

- Развитие легального бизнеса, создание новых рабочих мест и повышение уровня жизни граждан естественным образом снижают привлекательность теневой деятельности. Государство должно создавать условия для инвестиций, инноваций и развития реального сектора экономики.
- Формирование у граждан и предпринимателей понимания негативных последствий теневой экономики для общества и их самих, а также разъяснение преимуществ легальной деятельности, является важной составляющей комплексного подхода.

На основании вышеизложенного, представляется возможным сформулировать ряд выводов:

Теневая экономика представляет собой значительную и устойчиво растущую часть экономической деятельности, которая ведется вне официального контроля и учета, что приводит к искажению экономической статистики, снижению государственных доходов и ослаблению экономической безопасности страны. Она охватывает широкий спектр нелегальных и скрываемых от государства операций, включая коррупцию, уклонение от налогов и нелегальное трудоустройство, что создает системные дисбалансы во взаимоотношениях между государством, бизнесом и обществом.

Оценить масштабы теневой экономики сложно из-за её скрытого характера, однако это крайне важно для разработки эффективной государственной политики и обеспечения социальной стабильности. В России отсутствует единый нормативно-правовой акт, регулирующий борьбу с теневой экономикой, что приводит к фрагментарным и недостаточно результативным мерам.

Для успешного противодействия теневой экономике необходим комплексный подход, сочетающий превентивные меры с жёстким контролем и наказанием за нарушения. Ключевыми направлениями являются совершенствование законодательства, поддержка легального бизнеса, снижение административных барьеров, оптимизация налоговой системы, борьба с коррупцией, развитие официальной занятости и международное сотрудничество. Кроме того, важно формировать у населения и предпринимателей понимание негативных последствий теневой экономики и преимуществ легальной деятельности.

Таким образом, эффективная борьба с теневой экономикой требует системного, многоаспектного подхода, объединяющего меры стимулирования легальной деятельности и усиления контроля, что позволит повысить экономическую безопасность и социальное благополучие страны.

Список литературы

1. Арбенина Е.А. Теневая экономика как фактор угроз национальной безопасности: анализ современных вызовов и стратегий противодействия // Бизнес и дизайн ревю. 2025. №3 (39). С.1-12.
2. Гаджиев, Н. Г. Теневая экономика как фактор дестабилизации экономической безопасности государства / Н. Г. Гаджиев, С. А. Коноваленко, М. Н. Трофимов // Теневая экономика. – 2021. – Т. 5, № 3. – С. 167-182.
3. Генпрокуратура раскрыла данные о коррупции в России. [Электронный ресурс]. URL: https://prosecutordata.rbc.ru/ (дата обращения: 25.12.2025 г.).
4. Дахададаева А. А., Чернова С. А. Теневая экономика: угроза и фактор экономической безопасности государства // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 3: Общественные науки. 2021. №4. С.31-38.
5. Ермошина, А. А. Теневая экономика как угроза экономической безопасности / А. А. Ермошина, К. И. Корлыханова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 13 (303). — С. 104-107. — URL: https://moluch.ru/archive/303/68341.
6. Измайлов М. К. Теневая экономика как угроза экономической безопасности России // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022 № 1. С. 85–98.
7. Структура подозрительных операций и отрасли экономики, формировавшие спрос на теневые финансовые услуги. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/analytics/podft/resist_sub/2024/ (дата обращения: 25.12.2025 г.)
8. Таран О.Л., Таран И.Л., Бережная Е.В., Тер-Акопов Г.Н., Семенова М.Р. Направления развития и совершенствования государственной системы противодействия теневой экономике в целях обеспечения экономической безопасности России // Экономические системы. 2021. Том 14. № 3 (54). С. 24-32.

Управление системной архитектурой устойчивости городских организаций в цифровой среде: ценностно-культурные механизмы и двухконтурная стратегия

Managing the Resilience System Architecture of Urban Organizations in the Digital Environment: Value-Cultural Mechanisms and a Dual-Loop Strategy

Мизиковский И.Е.
Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского, академик РАЕН
Mizikovsky I.E.
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting,
Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,
Academician of the Russian Academy of Natural Sciences.
Рыбальченко И.В.
Эксперт ООО «Ай Си Эс Консалтинг», преподаватель кафедры управления и права,
Институт международных экономических связей; преподаватель кафедры
государственного и муниципального управления, Государственный университет управления
Rybalchenko I.V.
Expert, ICS Consulting LLC; Lecturer at the Department of Management and Law,
Institute of International Economic Relations; Lecturer at the Department of State
and Municipal Administration, State University of Management

Аннотация. В статье рассматривается системная архитектура устойчивости городских организаций в условиях цифровой трансформации и VUCA-среды. Организационная устойчивость определяется как способность предвидеть кризисы, адаптироваться к дестабилизирующим событиям и сохранять долгосрочную жизнеспособность. Обосновывается, что устойчивость формируется не только за счет технологий и регламентов, но и через ценности, корпоративную культуру, доверие и социальный капитал. Особое внимание уделяется человеко-центричному использованию искусственного интеллекта в управлении, при котором ИИ выступает инструментом поддержки управленческих решений, а не заменой человеческой ответственности. Предложена двухконтурная стратегия, объединяющая контур наследия и контур инноваций.

Ключевые слова: организационная устойчивость; городские организации; цифровая среда; корпоративная культура; ценности; человеко-центричный ИИ; двухконтурная стратегия; AI-governance.

Abstract. The article examines the system architecture of resilience of urban organizations in the context of digital transformation and the VUCA environment. Organizational resilience is understood as the ability to anticipate crises, adapt to disruptive events and maintain long-term viability. The paper argues that resilience is shaped not only by technologies and formal procedures, but also by values, corporate culture, trust and social capital. Special attention is paid to human-centred AI-supported management, where artificial intelligence acts as a tool for supporting managerial decisions rather than replacing human responsibility. The article proposes a dual-loop strategy integrating the heritage loop and the innovation loop.

Keywords: organizational resilience; urban organizations; digital environment; corporate culture; values; human-centred AI; dual-loop strategy; AI governance.

Введение. Современные городские организации функционируют в условиях высокой неопределенности, технологических изменений, социальных сдвигов и внешних кризисов. Пандемии, экономическая нестабильность, цифровизация управленческих процессов и рост ожиданий граждан формируют среду, в которой традиционные модели управления, ориентированные преимущественно на эффективность и контроль, оказываются недостаточными.

В этих условиях особое значение приобретает организационная устойчивость. Под ней понимается динамическая способность организации предвидеть кризисы, реагировать на дестабилизирующие события, адаптироваться к новым условиям и сохранять долгосрочную жизнеспособность. Для городских организаций эта задача имеет особую значимость, поскольку они встроены в социальную ткань города и напрямую влияют на качество жизни населения.

Устойчивость городской организации не может быть сведена только к финансовой стабильности, цифровым технологиям или формальному риск-менеджменту. Она возникает на пересечении двух групп факторов. Первая связана со структурой, процессами, технологиями и управленческими инструментами. Вторая включает ценности, культуру, идентичность, доверие и социальный капитал. Именно ценностно-культурный контур позволяет коллективу сохранять согласованность действий в условиях неопределенности и воспринимать изменения не как угрозу, а как управляемый процесс развития [3].

Цель статьи состоит в обосновании концептуальной рамки системной архитектуры устойчивости городских организаций в цифровой среде. Для достижения этой цели раскрываются содержание организационной устойчивости, роль ценностей и корпоративной культуры, значение человеко-центричного искусственного интеллекта и модель двухконтурной стратегии, соединяющей наследие и инновации.

Организационная устойчивость городских организаций. Организационная устойчивость рассматривается в современной управленческой теории как способность системы противостоять потрясениям, восстанавливаться после них и использовать кризисные ситуации как источник развития. На уровне городской организации устойчивость проявляется в способности сохранять управляемость, непрерывность ключевых функций, доверие граждан и готовность персонала к адаптации.

Можно выделить два базовых подхода к пониманию устойчивости. Первый акцентирует внутренние ресурсы организации: лидерство, компетенции сотрудников, вовлеченность, социальный капитал и ценности. Руководители, способные формировать общее видение, поддерживать доверие и развивать компетенции персонала, повышают адаптивность организации в кризисных условиях [4]. Ценности при этом выступают основанием коллективного поведения: они задают ориентиры, снижают неопределенность и укрепляют готовность сотрудников действовать согласованно.

Второй подход связан со структурой, процессами и технологиями. Гибкие организационные структуры, делегирование полномочий, управление рисками, цифровые платформы и аналитические инструменты позволяют быстрее реагировать на изменения внешней среды. В городском управлении это выражается в использовании данных о транспортных потоках, обращениях граждан, состоянии инфраструктуры и иных показателях, необходимых для оперативного принятия решений [7].

Однако устойчивость возникает не через доминирование одного из подходов, а через их синтез. Организация должна одновременно сохранять ценностное ядро и развивать способность к изменению. Без культурной основы цифровые инструменты могут вызвать сопротивление и недоверие; без инноваций ценности рискуют превратиться в декларации, не обеспечивающие реальной адаптации.

Ценности и корпоративная культура как основа устойчивости. Корпоративная культура задает устойчивые правила поведения, способы коммуникации и нормы принятия решений. В кризисных ситуациях именно культура показывает, насколько организация способна к взаимной поддержке, обучению и коллективному поиску решений. Если заявленные ценности совпадают с реальными действиями руководства, доверие внутри организации усиливается. Если между декларациями и практикой возникает разрыв, снижается лояльность персонала и растет сопротивление изменениям.

Ценности выполняют функцию своеобразной «иммунной системы» организации. Они позволяют отделять допустимые управленческие решения от недопустимых, согласовывать инновации с миссией организации и сохранять идентичность при внешних изменениях. Для городских организаций это особенно важно, поскольку их решения затрагивают не только сотрудников, но и жителей, бизнес, общественные объединения и городские сообщества.

Ценностно-ориентированное управление предполагает, что управленческие решения оцениваются не только по экономической эффективности, но и по влиянию на качество жизни, доверие, социальную устойчивость и культурную среду города. Такой подход соответствует переходу от узкого понимания организации как инструмента достижения результата к экосистемному пониманию организации как участника социального развития.

Человеко-центричный искусственный интеллект в управлении. Цифровая среда формирует новые управленческие инструменты. Искусственный интеллект, алгоритмическая аналитика и автоматизированные системы поддержки решений все чаще используются для прогнозирования, распределения ресурсов, обработки обращений граждан, оценки рисков и оптимизации процессов. Однако наличие технологий само по себе не гарантирует устойчивости.

Ключевым становится вопрос о том, как цифровые инструменты встроены в управленческую и культурную среду организации. Человеко-центричный подход к ИИ предполагает, что искусственный интеллект усиливает руководителя, но не подменяет его профессиональное суждение, этическую ответственность и

понимание социального контекста. В центре принятия решений остается человек, а ИИ выполняет функцию аналитической поддержки.

Такой подход позволяет избежать двух крайностей. Первая — технократическая, при которой решения фактически передаются алгоритмам без достаточного учета ценностей, уникальных обстоятельств и последствий для людей. Вторая — архаичная, при которой организация игнорирует потенциал цифровых инструментов и полагается исключительно на интуицию. Человеко-центричный ИИ ориентирован на их баланс: алгоритмы обеспечивают скорость анализа и обработку больших массивов данных, а человек отвечает за интерпретацию, выбор и последствия решения.

Для устойчивого использования ИИ руководителям необходима AI-грамотность. Она включает понимание возможностей и ограничений алгоритмов, умение формулировать корректные управленческие вопросы, критически оценивать рекомендации цифровых систем и объяснять их сотрудникам и гражданам. Кроме того, требуется AI-governance: правила ответственного использования ИИ, распределение ответственности, контроль качества данных, учет рисков алгоритмической предвзятости и обеспечение прозрачности процедур.

В городском управлении эти требования имеют особую значимость. Даже технически эффективное решение может столкнуться с сопротивлением, если жители воспринимают его как непрозрачное, несправедливое или нарушающее приватность. Поэтому цифровые решения должны сопровождаться понятной коммуникацией, этической оценкой и согласованием с ценностями городского сообщества [5].

Поведенческое управление. Важным элементом архитектуры устойчивости становится поведенческий подход. Он предполагает проверку управленческих решений через маломасштабные эксперименты, пилотные проекты и анализ фактической реакции людей. Для городских организаций это особенно полезно при внедрении новых сервисов, изменении правил, организации коммуникаций в чрезвычайных ситуациях и вовлечении жителей в городские инициативы.

Поведенческое управление включает диагностику проблемы, формирование гипотез, экспериментальную проверку и последующее масштабирование успешных решений. Такой цикл снижает стоимость ошибок и позволяет адаптировать управленческие меры к реальному поведению сотрудников и граждан.

Не менее важным ресурсом устойчивости является управление смыслами. В условиях неопределенности отсутствие ясного смыслового объяснения порождает слухи, конкурирующие интерпретации и сопротивление. Напротив, согласованный стратегический нарратив помогает сотрудникам и внешним стейкхолдерам понимать логику изменений и воспринимать их как часть общей миссии [1].

Работа со смыслами должна быть не разовой коммуникационной кампанией, а постоянной управленческой функцией. При запуске изменений

важно заранее объяснять их ценность, связь с миссией и ожидаемые эффекты для участников. Это укрепляет доверие, снижает тревожность и поддерживает культурную целостность организации.

Двухконтурная стратегия устойчивости. Предлагаемая двухконтурная стратегия объединяет контур наследия и контур инноваций. Контур наследия включает ценности, идентичность, накопленные компетенции, организационную память, репутацию и устойчивые связи со стейкхолдерами. Он формирует стабилизирующее ядро организации и отвечает на вопрос: «кто мы есть?»

Контур инноваций включает цифровые технологии, искусственный интеллект, новые управленческие практики, поведенческие эксперименты, гибкие организационные формы и стратегическое обновление. Он отвечает на вопрос: «как мы меняемся?»

Взаимодействие этих контуров обеспечивает баланс устойчивости и адаптивности. Контур наследия задает ценностные ограничения и сохраняет преемственность, а контур инноваций позволяет организации осваивать новые инструменты и отвечать на вызовы среды. Успешные инновации со временем включаются в наследие и становятся частью новой управленческой нормы.

Такая логика близка к концепции самообучающейся организации, в которой развитие строится на постоянном обучении, системном мышлении и способности корректировать собственные модели деятельности [2]. При этом особенность двухконтурной стратегии состоит в явном признании ценностно-культурного ядра как самостоятельного управленческого контура. Инновации не должны разрушать идентичность организации; напротив, они должны усиливать ее миссию и расширять возможности ее реализации.

Например, при внедрении элементов «умного города» муниципальный орган должен не только установить цифровые платформы и аналитические системы, но и объяснить сотрудникам и гражданам, как эти решения связаны с миссией служения населению, безопасностью, доступностью услуг и уважением к правам жителей. Только в этом случае цифровая трансформация укрепляет устойчивость, а не становится источником конфликтов.

Компетенции управленцев устойчивой цифровой организации. Реализация двухконтурной стратегии требует нового профиля управленческих компетенций. Руководитель городской организации должен совмещать цифровую грамотность, стратегическое мышление, понимание организационной культуры, навыки коммуникации и ценностное лидерство.

Ключевыми становятся четыре группы компетенций. Первая — владение данными и цифровыми инструментами, включая основы применения ИИ. Вторая — понимание людей, мотивации, доверия и организационного поведения. Третья — системное и стратегическое мышление, позволяющее видеть взаимосвязи между технологиями, процессами и социальными последствиями. Четвертая — ценностное лидерство, то есть способность формировать миссию, поддерживать этические ориентиры и согласовывать интересы разных групп.

Такой управленец выступает не только администратором, но и цифровым куратором, поведенческим дизайнером, коммуникатором и архитектором

организационных смыслов. Именно сочетание аналитических и социально-коммуникативных компетенций позволяет обеспечивать устойчивость в цифровой среде.

Заключение. Проведенный анализ показывает, что устойчивость городских организаций в цифровой среде не может быть обеспечена исключительно за счет технологий, регламентов или формального управления рисками. Ее ключевым источником является ценностно-культурный контур, включающий корпоративную культуру, миссию, доверие, социальный капитал и репутацию организации в городском сообществе.

Человеко-центричное использование искусственного интеллекта позволяет соединить технологические возможности с человеческой ответственностью. ИИ может повышать качество аналитики, ускорять обработку данных и помогать прогнозировать риски, однако окончательные решения должны приниматься с учетом ценностей, этических ограничений и интересов граждан.

Предложенная двухконтурная стратегия показывает, как городские организации могут одновременно сохранять устойчивое ядро и развивать инновационный потенциал. Контур наследия обеспечивает идентичность, преемственность и доверие. Контур инноваций обеспечивает гибкость, обновление и способность к адаптации. Их согласованное взаимодействие формирует системную архитектуру устойчивости, необходимую для развития городских организаций в цифровую эпоху.

Список литературы

1. Вейк К. Сенсмейкинг в организациях. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 288 с.
2. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации. — М.: Олимп-Бизнес, 2021. — 528 с.
3. Хофстеде Г., Хофстеде Г.-Й., Минков М. Культуры и организации: программное обеспечение разума. — СПб.: Питер, 2022. — 560 с.
4. Денисон Д. Модель корпоративной культуры и организационной эффективности. — М.: Дело, 2019. — 320 с.
5. Коттер Дж. Лидерство и перемены. — М.: Альпина Паблишер, 2020. — 256 с.
6. Ким У. Ч., Моборн Р. Голубой океан стратегии: переход к новой рыночной реальности. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2021. — 336 с.
7. Брыкин И. Ю., Кондратьев В. В. Цифровая экономика: управление, технологии, платформы. — М.: Наука, 2022. — 412 с.

Влияние налоговой нагрузки на экономическую устойчивость ресурсосберегающих проектов: методы ИИ-мониторинга и предиктивная аналитика рисков

The impact of tax burden on the economic sustainability of resource-saving projects: AI monitoring methods and predictive risk analytics

Софьин Н.А.
Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Sofin N.A.
Senior Lecturer, Department of Accounting, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. В условиях перехода к экономике замкнутого цикла и ESG-трансформации ресурсосберегающие проекты сталкиваются с объективным противоречием: налоговое стимулирование экологичных инвестиций и классическое налоговое бремя могут вступать в конфликт. На основе разработанной методологии интеллектуального мониторинга в статье анализируется нелинейная зависимость налоговой нагрузки от экономической устойчивости ресурсосберегающих проектов. Предложен комплексный подход, сочетающий применение искусственного интеллекта для прогнозирования денежных потоков и использование нескольких моделей искусственного интеллекта для идентификации пороговых точек налогового риска. Эмпирическая апробация на данных промышленного предприятия с внедрением системы рекуперации тепла выявила эффект «налогового каннибализма» - снижение потребления сырья приводит к падению входного НДС, увеличивая потребность в оборотном капитале. Классические модели прогнозирования недооценивают налоговые риски ресурсных проектов в 40% случаев, тогда как ИИ-мониторинг снижает погрешность до 12%.
Ключевые слова: налоговая нагрузка, ресурсосбережение, экономическая устойчивость, искусственный интеллект, налоговые риски, предиктивная аналитика.

Abstract. In the context of the transition to a circular economy and ESG transformation, resource-saving projects face an objective contradiction: tax incentives for green investments and the traditional tax burden may conflict. Using the developed intelligent monitoring methodology, this article analyzes the nonlinear dependence of the tax burden on the economic sustainability of resource-saving projects. An integrated approach is proposed, combining artificial intelligence for cash flow forecasting and gradient boosting to identify tax risk thresholds. Empirical testing using data from an industrial enterprise implementing a heat recovery system revealed the effect of "tax cannibalism"- reduced raw material consumption leads to a drop in input VAT, increasing the need for working capital. Traditional forecasting models underestimate the tax risks of resource projects in 40% of cases, while AI monitoring reduces the error to 12%.
Keywords: tax burden, resource conservation, economic sustainability, artificial intelligence, tax risks, predictive analytics.

Переход к ресурсосберегающей модели экономического роста рассматривается сегодня как ключевой элемент устойчивого развития. С 2025 года Федеральный проект «Экономика замкнутого цикла» интегрирован в национальный проект «Экологическое благополучие». В то же время механизмы

налогового регулирования, направленные на снижение ресурсопотребления, остаются фрагментированными [2].

Противоречие заключается в следующем. С одной стороны, государство вводит отдельные налоговые льготы для стимулирования энергоэффективности - например, освобождение от налога на имущество в отношении вновь вводимых объектов с классом энергетической эффективности А на основании пункта 21 статьи 381 НК РФ. С другой стороны, капитальные затраты на ресурсосберегающую модернизацию облагаются НДС, а снижение объёмов потребления сырья и материалов автоматически сокращает сумму «входного» НДС, подлежащего возмещению, что может ухудшать чистый денежный поток проекта [3]. Возникает базовое противоречие фискальной политики: стимулируя ресурсосбережение, государство одновременно сужает базу для косвенного налогообложения.

В классическом понимании экономическая устойчивость организации традиционно оценивается через систему финансовых коэффициентов: автономии, манёвренности, ликвидности [7]. Однако, как подчёркивается в современных исследованиях [1], такой подход не учитывает отраслевой специфики, в том числе особенностей ресурсосберегающих проектов с их длительным инвестиционным циклом и высокой капиталоёмкостью.

В рамках предлагаемой методологии экономическая устойчивость ресурсосберегающего проекта определяется через два взаимосвязанных показателя:

- CFaR (Cash Flow at Risk) - показатель подверженности денежного потока риску. Модификация стандартного подхода Value-at-Risk применительно к операционному денежному потоку после налоговых выплат [13]. CFaR на горизонте 12 месяцев рассчитывается как квантиль распределения чистого денежного потока, скорректированная на налоговые обязательства.
- TER (Tax Erosion Ratio) - коэффициент налоговой эрозии. Отношение совокупной налоговой нагрузки (включая НДС, налог на прибыль, налог на имущество с учётом льгот) к чистой операционной прибыли компании после уплаты налогов, но до учёта затрат на обслуживание долга. Значение TER > 0,7 свидетельствует о зоне повышенного риска, TER > 0,85 - о критической зоне, требующей немедленной реструктуризации или прекращения проекта.

Ресурсосберегающие проекты обладают тремя особенностями, принципиально важными для налогового моделирования. Во-первых, длительный срок окупаемости (как правило, 5–12 лет) означает высокую чувствительность дисконтированных показателей даже к небольшим изменениям налоговых условий. Во-вторых, высокая доля амортизации в себестоимости создаёт сложную динамику взаимодействия с налогом на прибыль: ускоренная амортизация энергоэффективного оборудования снижает налогооблагаемую базу в первые годы, но увеличивает её в последующие. В-третьих, зависимость от косвенных форм государственной поддержки - инвестиционного налогового кредита, федерального инвестиционного налогового вычета или специальных

инвестиционных контрактов - вносит дополнительную неопределённость в налоговый прогноз.

Особого внимания заслуживает повышение ставки налога на прибыль до 25% с 2025 года: без использования механизмов вычета этот рост существенно ухудшает показатели ресурсосберегающих проектов.

Классический дисконтированный денежный поток (DCF) и традиционные методы оценки эффективности инвестиций не учитывают два ключевых аспекта: стохастическую природу доначислений по налогам по результатам проверок и нелинейные эффекты взаимодействия различных налогов между собой. Как отмечают современные исследователи, «искусственный интеллект переваривает массивы данных быстрее любого человека, и в итоге бизнес получает шанс не разгребать убытки в отчетности, а просто не допустить их появления» [3]. Именно этот принцип положен в основу предлагаемой методологии.

Разработанная система мониторинга базируется на трёх классах источников данных:

1) внутренние источники: регистры бухгалтерского учёта с детализацией по субсчетам затрат на энергоэффективность; данные складского учёта о движении вторичного сырья; планово-фактические показатели ресурсопотребления.

2) внешние источники: геоинформация о тарифах на энергоресурсы; открытые дашборды ФНС России, содержащие критерии оценки рисков контрагентов; динамика законодательных изменений.

3) особый класс источников - судебная практика и разъяснительные письма Минфина. Для их автоматизированной обработки применяется модуль NLP-анализа на основе предобученных российских языковых моделей [6]. Модуль классифицирует документы по степени «токсичности» тех или иных схем налоговой оптимизации ресурсных потоков.

ФНС активно внедряет технологии ИИ, машинного обучения и Big Data для автоматизации сбора информации и выявления подозрительных операций. В настоящей работе предложен симметричный ответный инструментарий для налогоплательщика - система «умного» мониторинга собственных налоговых рисков на основе тех же методов.

Указанная система включает в себя 2 уровня:

1) уровень 1 - диагностика (блокчейн-верификация). На данном уровне осуществляется автоматизированная сверка плановых и фактических показателей ресурсопотребления с применением распределённого реестра для обеспечения неизменности первичных данных.

2) уровень 2 - Alert-система (нейросетевая кластеризация). Выполняется кластеризация проектов и временных периодов по признаку «динамика ресурсосбережения - динамика налогооблагаемой базы». Цель - выявление аномалий: ситуаций, в которых снижение ресурсопотребления не сопровождается ожидаемым уменьшением налоговых платежей (или, наоборот, сопровождается непропорционально сильным снижением) [5].

Отдельный модуль системы предназначен для анализа правовой неопределённости. Используя методы обработки естественного языка, модуль осуществляет:

- поиск и классификацию судебных решений по налогам в сфере ресурсосбережения;
- извлечение признаков «токсичности» налоговых схем;
- формирование вероятностной оценки того, что конкретная операция или учётная позиция проекта будет оспорена налоговым органом;
- мониторинг изменений в разъяснениях Минфина и ФНС с автоматическим пересчётом налоговых последствий для действующих проектов.

Целевая переменная в разработанной модели - вероятность утраты экономической устойчивости в горизонте 6, 12 и 24 месяцев. Утрата устойчивости диагностируется, если одновременно выполняются два условия: 1) CFaR превышает 15% от среднего операционного денежного потока; 2) TER превышает 0,85 [9].

Апробация проведена на данных условного (маскированного) предприятия - среднего производителя в металлургической отрасли с годовым оборотом около 3 млрд руб., внедряющего систему рекуперации тепла отходящих газов. Капитальные затраты на проект: 150 млн руб., источники: 70% - собственные средства, 30% - банковский кредит под 16% годовых. Ожидаемый экономический эффект: снижение расхода природного газа на 28% (экономия 38 млн руб./год).

Налоговые условия базового сценария: общая система налогообложения, ставка налога на прибыль 25% (с учётом повышения 2025 года) [8], налог на имущество - по ставке 2,2% с освобождением для энергоэффективного оборудования на первые три года, НДС - 22% с применением вычетов по приобретённому оборудованию.

Стандартный DCF-прогноз (без учёта стохастических налоговых рисков) показал: NPV проекта (дисконт 16%) = 24 млн руб., IRR = 26%, окупаемость = 7,2 года. Проект признан эффективным.

Прогноз с использованием обученной ИИ-модели с учётом факторов налоговых рисков дал следующие результаты:

- вероятность возникновения спора с налоговым органом по поводу применения льготы по налогу на имущество (на основе NLP-анализа судебной практики) - 32% [1];
- прогнозируемый лаг по возмещению НДС (автоматически учтённый LSTM-моделью) - 6,8 месяца вместо нормативных 3, что создаёт дополнительную потребность в оборотном капитале;
- скорректированный CFaR составил 17,2 млн руб./год, что превышает комфортный порог в 15% от операционного потока;
- TER через три года после запуска проекта (после прекращения действия льготы) прогнозируется на уровне 0,43, что попадает в красную зону.

Итоговые показатели по ИИ-прогнозу: NPV снижается до - 6 млн руб., IRR падает до 15% (ниже WACC = 16%), эффективный срок окупаемости увеличивается до 9,5 лет с неопределённостью в диапазоне ±2 года.

Ключевой эмпирический результат - выявление эффекта «налогового каннибализма ресурсосбережения». Снижение потребления природного газа на 28% ведёт к уменьшению суммы входного НДС по топливным ресурсам. Поскольку выручка предприятия при этом не изменяется (экономия получена за счёт сокращения затрат, а не роста цен), чистый НДС к уплате в бюджет возрастает. Для рассматриваемого проекта рост чистого НДС (НДС_начисленный – НДС_входной) составляет около 6,8 млн руб./год, что дополнительно отвлекает оборотные средства [2].

Предложенная методология ИИ-мониторинга и предиктивной аналитики позволяет не только количественно оценить влияние налоговой нагрузки на устойчивость ресурсосберегающих проектов, но и выявить скрытые риски (в частности, эффект налогового каннибализма), которые игнорируются традиционными финансовыми моделями. Внедрение разработанного инструментария в практику учётно-аналитического обеспечения предприятий и в процедуры налогового стимулирования может повысить эффективность ресурсосберегающих инвестиций и снизить вероятность их преждевременного прекращения по фискальным причинам.

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России Нижегородскому государственному университету им. Н. И. Лобачевского по научной теме: FSWR-2026-0008 «Методология мониторинга, диагностирования, экономико-правовой оценки и прогнозирования рисков ресурсопотребления организации с использованием математических методов и искусственного интеллекта»

Список литературы

1. Астафьева, В. А. Оценка экономической устойчивости организации через призму адаптивного развития / В. А. Астафьева, Е. Г. Толкачева // Потребительская кооперация. – 2026. – № 1(92). – С. 52-55. – EDN MLWHKY.
2. Зацарная, Н. А. Экологизация налоговой системы России: перенос налоговой нагрузки с труда на экологию / Н. А. Зацарная // Финансы и кредит. – 2021. – Т. 27, № 6(810). – С. 1292-1311. – DOI 10.24891/fc.27.6.1292. – EDN ONNACD.
3. Косенчук О. В., Зинич Л. В. Искусственный интеллект в управлении экономическими рисками: современные тенденции и перспективы // JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS AND MANAGEMENT. 2025. №. 10. С. 300-310. DOI: https://doi.org/10.26118/2782-4586.2025.68.51.020
4. Костина, О. В. Анализ финансовых коэффициентов как инструмент оценки финансовой устойчивости предприятия / О. В. Костина, К. С. Скрипунова // Экономические исследования и разработки. – 2025. – № 2. – С. 14-19. – EDN XAVHMU.
5. Поправко И. В. Методологические аспекты нейросетевого анализа бухгалтерской отчетности / И. В. Поправко // Вестник Томского государственного

университета. Экономика. 2025. № 71. С. 228-247. URL: http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/koha:001268775

6. Семиколенова, М. Н. Разработка интегральной модели оценки налогового риска на основе методов искусственного интеллекта / М. Н. Семиколенова, А. А. Волкова // Журнал прикладных исследований. – 2025. – № 11. – С. 99-107. – DOI 10.26118/3619.2025.89.93.015. – EDN ZSKDQO

7. Сунгатуллина, Л. Б. Развитие методических аспектов оценки финансовой устойчивости с учетом отраслевой специфики деятельности организации / Л. Б. Сунгатуллина, М. Б. Сунгатуллин // Международный бухгалтерский учет. – 2026. – Т. 29, № 1. – С. 102-118. – DOI 10.24891/gzwwnj. – EDN GZWWNJ.

8. Экологическое налогообложение как инструмент устойчивого экономического развития: вызовы и решения для России / С. А. Махошева, М. М. Кандрокова, С. К. Шардан [и др.] // Вопросы экономики и права. – 2024. – № 198. – С. 96-103. – DOI 10.14451/2.198.96. – EDN MOMTFW.

Технологии выявления мнения при управлении предприятием реального сектора экономики.

Technologies for identifying opinions in the management of enterprises in the real sector of the economy.

Спивак Н.Ю.
Аспирант ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
Яковенко В.С.
Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация. Реальный сектор экономики, наряду с другими, имеет большое значение для экономики в целом. Сельское хозяйство, являясь одним из ключевых компонентов реального сектора, наряду с промышленностью, строительством и услугами, представленными в Ставропольском крае, влияет на уровень обеспечения населения продовольствием и одновременно создает условия для развития торговых отношений как на внутреннем рынке, так и на международном при наличии возможностей по реализации товара в рамках ВЭД. Учитывая удобное географическое расположение, наличие транспортных сетей и агропромышленный потенциал региона, можно с уверенностью говорить о больших возможностях экспорта сельскохозяйственной продукции. Реализуя товар в рамках ВЭД, экспортер сталкивается с особенностями осуществления такой торговли, что создает условия, при которых стандартные методы и модели хозяйственной деятельности могут быть неприменимы в определенной степени. Среди современных методов управления хозяйственной деятельностью предприятий реального сектора экономики, сталкивающихся со специфическими особенностями торговли (например экспортной), возможно применение специальных технологий выявления мнения причастных сторон и экспертов, которые позволяют собрать необходимые данные и создать условия для формирования наиболее оптимального пути по управлению хозяйственной деятельностью предприятия.

Ключевые слова: технологии выявления мнения, мозговой штурм, метод Делфи, метод номинальной группы, интервью, опрос.

Abstract. The real sector of the economy, along with others, is of great importance for the economy as a whole. Agriculture, being one of the key components of the real sector, along with industry, construction, and services represented in the Stavropol Territory, affects the level of food security for the population and simultaneously creates conditions for the development of trade relations both domestically and internationally, provided that there are opportunities for the sale of goods within the framework of foreign economic activity. Given the region's convenient geographical location, well-developed transportation networks, and agricultural potential, there are significant export opportunities for agricultural products. However, exporting agricultural products within the framework of foreign economic activity presents unique challenges that may require modifications to standard methods and business models. Among the modern methods of managing the economic activities of enterprises in the real sector of the economy that face specific trade issues (such as exports), it is possible to use special technologies for identifying the opinions of involved parties and experts, which allow for the collection of necessary data and the creation of conditions for determining the most optimal path for managing the economic activities of an enterprise.

Keywords: opinion detection technologies, brainstorming, Delphi method, nominal group method, interviews, and surveys.

Прогнозирование деятельности предприятия — это один из подходов, используемых в рамках управления хозяйственной деятельностью. Прогнозирование связано с предвидением влияния определенностей и неопределенностей, которые возникают в любой момент хозяйственной жизни субъекта. Предприятия реального сектора экономики, как и любые другие, существуют в экономической среде, в которой неопределенности могут иметь тяжелые последствия для итогового финансового результата, что создает условия, при которых вопрос их влияния актуален всегда.

Говоря о типизации неопределенностей, их можно разделить на две группы:

«- неопределенность, которая признает внутреннюю изменчивость некоторых явлений и которая не может быть уменьшена путем дальнейших исследований; например бросание кости (иногда ее называют алеаторной неопределенностью, или неопределенностью случайного события);

- неопределенность, которая обычно возникает из-за отсутствия знаний и поэтому может быть уменьшена путем сбора большего количества данных, уточнения моделей, совершенствования методов выборки и т.д. (иногда ее называют эпистемической неопределенностью, или неопределенностью, зависящей от уровня знания).»[1]

При прогнозировании влияния эпистемических неопределенностей возможно применение специальных методов (технологий), способствующих снижению негативного эффекта. Среди таких методов выделяются «технологии выявления мнений причастных сторон и экспертов».

Технологии выявления мнений причастных сторон и экспертов — это один из инструментов подхода к процессу управления рисками и менеджменту рисков в целом. Они обеспечивают применение знаний людей, имеющих опыт в необходимых областях и способствуют формированию более достоверной информации о неопределенностях второй группы и рисках, которые могут наступить под их влиянием. Указанные технологии можно разделить на два направления:

1. Технологии выявления мнения, основанные на индивидуальном подходе;
2. Технологии выявления мнения, основанные на использовании группового подхода.

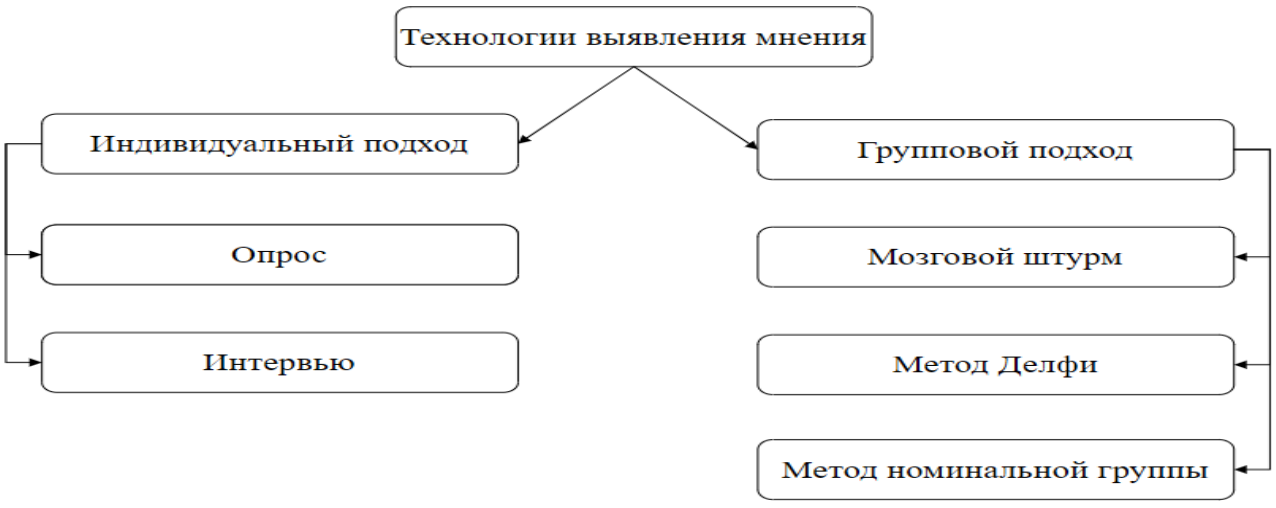


Рис. 1. Технологии выявления мнения

Каждая из описанных технологий имеет свои преимущества и недостатки, вследствие чего применение нескольких одновременно повышает эффективность. При этом, с учетом индивидуальности каждого субъекта предпринимательской деятельности, конечный выбор применения той или иной технологии опирается на решение руководства предприятия или иного уполномоченного лица. Зачастую руководители предприятий используют данные технологии на интуитивном уровне, что безусловно говорит о их прикладной применимости, но одновременно указывает на наличие не системного подхода к их применению.

С целью определения наиболее применимых в практическом плане технологий, стоит рассмотреть каждую их них более подробно.

Опрос представляет собой процесс целенаправленного получения информации посредством ответов опрашиваемых на задаваемые вопросы. Вопросы могут быть разделены по шкале, сформированы в виде ответов по типу «да/нет» или могут предполагать свободный ответ. Опрос позволяет сформировать результаты ответов и провести статистический анализ полученных результатов у разного количества опрашиваемых, в частности специалистов в определенной области знаний.

Среди преимуществ опросов выделяются:

- быстрота организации;
- простота проведения;
- отсутствие необходимости в применении специальных знаний.

В хозяйственной деятельности предприятий опрос может применяться, например, руководством предприятия для сбора необходимой информации по огромному количеству направлений. Для систематизации процессов сбора и анализа статистической информации опросы могут иметь систематический характер с определенной периодичностью проведения. При этом стоит помнить, что частое проведение опросов может влиять на подход опрашиваемых, так как при постоянных опросах, сотрудники предприятия могут его проходить с снижением внимательности и ответственности, что негативно повлияет на итоговые данные.

Интервью — беседа с лицом, в рамках которой интервьюер задает вопросы собеседнику и получает ответы на них. Интервью можно разделить на структурированные (когда вопросы подготовлены) и полуструктурированные (предполагает более свободную беседу).

Безусловными положительными сторонами интервью является:

- наличие индивидуального общения;
- получение конкретных ответов по интересующей теме.

В прикладном плане зачастую применение интервью возможно осуществлять в рамках разговора между сотрудниками по конкретной тематике, когда одно из лиц хочет получить информацию от другого. Наибольшая эффективность и результативность возможна при постановке цели интервью и заблаговременная подготовка с формированием четко-поставленного круга вопросов в рамках проводимой процедуры. Интервью, как метод сбора

информации, может быть применим при взаимодействии руководителя и подчиненного в рамках отдела, подразделения и других организационных структур предприятия.

Мозговой штурм — «оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных»[2].

Данная технология направлена на привлечение группы людей и способствует генерированию идей, которые в последующей анализируются. Мозговой штурм базируется на субъективных суждениях принимающих участие, при этом в рамках метода необходимо наличие «модератора», которым зачастую выступает руководитель предприятия, отдела и.т.д. Одна из основных целей мозгового штурма — собрать как можно большее количество идей по интересующей тематике. Метод мозгового штурма на практике применяется в рамках совещаний и собраний, при которых сотрудники предприятия могут высказать свое видение обсуждаемой темы и предложить идею по теме обсуждения. Также мозговой штурм активно используется в деятельности, связанной с творчеством, и поэтому он очень полезен при работе над инновационными проектами, продуктами и процессами.

Метод Делфи направлен на получение консенсус мнения от привлекаемой группы экспертов или опытных сотрудников в интересующей области. Отличие данного метода от вышеперечисленных в наличии многоступенчатой структуры вопросников (несколько раундов), при которой на вопросники участники отвечают:

- индивидуально
- анонимно
- независимо

По мере продвижения между вопросниками получают доступ к другим мнениям и могут поменять свою точку зрения на основе полученной информации. Количество раундов вопросников не устанавливается изначально и определяется достижением конечной цели — консенсуса по интересующему вопросу.

На предприятии данный метод возможно использовать в рамках формирования мнения по наиболее важным вопросам, определяющим существенные направления хозяйственной деятельности и процессы. Временной интервал проведения процедуры может достигать до нескольких месяцев, в зависимости от сложности поставленной цели, при этом может давать очень хороший результат ввиду взвешенности, длительности и многоступенчатости процесса.

Метод номинальной группы направлен на сбор идей и схож с мозговым штурмом. Отличием данного метода является то, что на первоначальном этапе участники не взаимодействуют между собой, формируя свои идеи обособленно от других участников, после чего осуществляется групповое обсуждение с целью получения конечного результата (путем голосования за наиболее перспективные идеи).

В рамках работы предприятия данный метод может быть использован в ситуации, когда участники не могут собраться вместе на первоначальном этапе, например при применении «удаленной работы». При этом последующие обсуждения могут осуществляться в формате онлайн-конференций. Также данный метод удобно применять в ситуации, когда в рамках мозгового штурма возможно влияние «доминирующей личности» (более опытный сотрудник, либо руководитель, мнению которого могут быть подчинены другие).

Учитывая особенности каждого из методов, приемлемо разделить их на направления, в рамках которых их возможно использовать в большей степени в деятельности предприятия:

1. Для оценки событий, фактов и процессов с наименьшими затратами ресурсов, в том числе и времени, удобно использование **опроса.**

2. Для получения информации по линии «руководитель — подчиненный», либо по линии «руководитель — привлекаемый эксперт» удобно использовать **интервью.**

3. Для генерации и сбора идей разной направленности подходят **мозговой штурм** и **метод номинальной группы.**

4. Для принятия наиболее существенных и важных решений на основании информации, получаемой от экспертов и опытных специалистов, приемлемо использование **интервью** и (или) **метода Делфи.**

Необходимо учитывать, что применение одного из методов не исключает применение другого, а наоборот способствует подбору наиболее удобного в каждом частном случае и более обширному сбору необходимой информации для принятия управленческих решений.

Список литературы

1. Менеджмент риска. Технологии оценки риска. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 58771-2019 (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2019 г. N 1405-ст). Текст ГОСТа приводится по официальному изданию Стандартинформ, Москва, 2020 г.

2. Измаилова, Э. А. Метод мозгового штурма / Э. А. Измаилова, Ю. А. Кузнецова // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2013. – № 2 (6). – С. 32–35.

3. Менеджмент риска. Принципы и руководство. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 31000-2019. (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2019 г. N 1379-ст), Текст ГОСТа приводится по официальному изданию Стандартинформ, Москва, 2020 г.

4. А. Демиденко. Метод Дельфи: Как прогнозировать будущее и принимать решения / 2025 г.

Аудит как инструмент поддержки антимонопольной политики: проблемы и перспективы развития

Audit as a tool to support antimonopoly policy: problems and development prospects

Чхутиашвили Л.В.
Доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры управления и экономики,
Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

Chkhutiashvili L.V.
Doctor of Economics, docent, Professor of the Department of Management and Economics,
Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

Аннотация. В статье анализируется трансформация роли аудита в антимонопольном регулировании: от вспомогательного инструмента контроля до ключевого элемента превентивной модели. На основе анализа Закона «О защите конкуренции» и рекомендаций ФАС России автор обосновывает переход от реактивной модели (запреты и ответственность) к проактивной, где аудит выявляет риски на стадии их формирования. Особое внимание уделяется противоречиям: формальное наличие комплаенса не снижает реальные риски; внутренний аудит ограничен зависимостью от руководства; внешний аудит методологически не ориентирован на антимонопольные нарушения. Междисциплинарный характер антимонопольного законодательства требует от аудиторов сочетания знаний в области права, экономики и анализа данных, что не всегда обеспечено классической подготовкой. Сформулированы перспективные направления: развитие антимонопольного комплаенса, внедрение цифровых методов анализа больших данных, усиление взаимодействия с антимонопольными органами. Эффективность аудита зависит не только от методологии, но и от отношения бизнеса к соблюдению конкурентного законодательства. Аудит и антимонопольная политика — взаимодополняющие подходы (принуждение и предупреждение), создающие основу для эффективной конкурентной среды.

Ключевые слова: антимонопольная политика, антимонопольный аудит, антимонопольный комплаенс, ФАС России, превентивное регулирование, антимонопольные риски, конкурентная среда, внутренний аудит, внешний аудит, согласованные действия, доминирующее положение, цифровые технологии в аудите.

Abstract. The article analyzes the transformation of the role of audit in antimonopoly regulation: from an auxiliary control tool to a key element of the preventive model. Based on the analysis of the Law "On Protection of Competition" and the recommendations of the Federal Antimonopoly Service of Russia, the author justifies the transition from a reactive model (prohibitions and liability) to a proactive one, where an audit identifies risks at the stage of their formation. Particular attention is paid to contradictions: formal compliance does not reduce real risks; internal audit is limited by dependence on management; The external audit is not methodologically focused on antitrust violations. The interdisciplinary nature of antimonopoly law requires auditors to combine knowledge in the field of law, economics and data analysis, which is not always provided with classical training. Promising directions are formulated: the development of antimonopoly compliance, the introduction of digital methods for analyzing big data, and strengthening cooperation with antimonopoly authorities. The effectiveness of an audit depends not only on the methodology, but also on the attitude of a business towards compliance with competition law. Audit and antimonopoly policy are complementary approaches (enforcement and prevention) that create the basis for an effective competitive environment.

Keywords: Keywords: antimonopoly policy, antimonopoly audit, antimonopoly compliance, FAS Russia, preventive regulation, antimonopoly risks, competitive environment, internal audit, external audit, coordinated actions, dominant position, digital technologies in auditing.

Антимонопольная политика традиционно воспринимается как система запретов, ограничений и мер ответственности. В основе – вполне логичная конструкция: государство фиксирует недопустимые формы поведения и реагирует на их проявление. В российской правовой системе данный подход закреплён в Федеральном законе «О защите конкуренции» [1], который детально регламентирует как виды нарушений, так и механизмы их пресечения.

Национальный план ("дорожной карты") развития конкуренции в РФ на 2026 - 2030 гг. целью развития конкуренции называет «повышение удовлетворенности потребителей, рост экономической эффективности и конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, стабильные развитие и рост многоукладной экономики государства» [2].

Аудиторская практика показывает недостаточность одних только запретов. Рынки становятся сложнее, формы взаимодействия – гибче, а сами нарушения – менее очевидными, которые могут не иметь прямого выражения, не фиксироваться сразу, но при этом формировать устойчивые искажения конкурентной среды. В таких условиях исключительно реактивная модель регулирования неизбежно запаздывает.

Отсюда возникает необходимость именно в аудите – внутреннем и внешнем – как в **способе увидеть риск до того, как он станет нарушением.** Он не фиксирует свершившиеся факты, а обнаруживает отклонения в момент их возникновения.

Аудит в отличие от государственного контроля погружён во внутренние процессы организации. Он анализирует договорные отношения, ценовую политику, структуру сделок, систему взаимодействия с контрагентами. И именно здесь чаще всего зарождаются будущие нарушения: согласованные действия, дискриминация, злоупотребление рыночной властью.

В этом смысле аудит выполняет своеобразную диагностическую функцию. Он позволяет выявить не нарушение как юридический факт, а риск его возникновения, а это, пожалуй, более ценно в долгосрочной перспективе.

Не случайно в последние годы усиливается внимание к внедрению антимонопольного комплаенса. Различные рекомендации ФАС России [3], прямо ориентируют организации на создание внутренних систем контроля за соблюдением антимонопольного законодательства и аудит в этой системе занимает ключевое место (например, такой аудит проводят ООО «Лемчик, Крупский и Партнеры», «Пепеляев Групп», KIAP).

Несмотря на очевидный потенциал аудита, его роль в поддержке антимонопольной политики нельзя оценивать однозначно. Возникает вопрос реального содержания аудиторских процедур.

Формально многие организации уже внедрили элементы антимонопольного комплаенса [4]. Разработаны регламенты, утверждены внутренние политики, назначены ответственные лица. На практике достаточно часто наблюдается

разрыв между формальным наличием процедур и их реальным функционированием. Аудит проводится, отчёты формируются, но ключевые управленческие решения остаются вне поля критического анализа. В результате система контроля существует, но не влияет на поведение организации.

В этом контексте аудит рискует превратиться в элемент отчетности, а не инструмент регулирования. И это, пожалуй, одна из ключевых проблем его использования в антимонопольной сфере.

Внутренний аудит, по своей природе, является частью организации. Он встроен в её управленческую структуру, финансируется за счёт её ресурсов, подчиняется её руководству. Это создаёт определённые ограничения. Возникает ситуация, при которой аудит должен оценивать решения тех же субъектов, от которых он зависит. В теории это компенсируется профессиональными стандартами и внутренними регламентами, но не практике.

Имея более высокой степенью независимости, внешний аудит на выявление антимонопольных рисков напрямую не ориентирован. Его задачи лежат в иной плоскости – подтверждение достоверности финансовой отчетности, оценка финансового состояния. Следовательно, без целенаправленного расширения методологии его вклад в антимонопольную политику остаётся ограниченным.

Дополнительную сложность создаёт специфика самого антимонопольного законодательства. Оно требует правовых норм и глубокого понимания экономических процессов.

Например, определение доминирующего положения связано с анализом товарных рынков, долей участников, барьеров входа. Выявление согласованных действий требует оценки поведения субъектов с точки зрения экономической логики. Всё это выходит за рамки классических аудиторских процедур. В итоге аудиторы сталкиваются с необходимостью междисциплинарного подхода, сочетающего право, экономику и анализ данных. При отсутствии соответствующей подготовки эффективность аудита как инструмента поддержки антимонопольной политики существенно снижается.

Несмотря на обозначенные проблемы, потенциал аудита в антимонопольной сфере остаётся значительным. Более того, на наш взгляд, его роль будет расти.

Во-первых, за счёт развития антимонопольного комплаенса как института. Постепенно формируется понимание, что внутренний контроль – это не формальность, а инструмент снижения рисков и финансовых потерь.

Во-вторых, за счёт усложнения методов анализа. Использование цифровых технологий, обработки больших данных, аналитических модулей позволяет выявлять ранее незамеченные нетипичные модели поведения. В этом контексте аудит может трансформироваться из проверочного механизма в аналитический.

В-третьих, за счёт усиления взаимодействия с антимонопольными органами. Уже сейчас прослеживается тенденция к учёту наличия комплаенс-систем при оценке поведения хозяйствующих субъектов. В перспективе это может перерасти в более формализованные механизмы сотрудничества.

В конечном итоге аудит и антимонопольная политика представляют собой два различных, но взаимодополняющих подхода к регулированию конкуренции.

Первый – основан на принуждении, он обеспечивает неизбежность ответственности за нарушение ст. 14.32 КоАП РФ [5]. Второй – на предупреждении, он направлен на снижение вероятности самого нарушения. Эффективность системы достигается не за счёт доминирования одного из подходов, а за счёт их сочетания. При этом аудит выступает ключевым элементом именно превентивной модели.

Таким образом, аудит способен играть значимую роль в поддержке антимонопольной политики, однако его возможности не являются безграничными. Он эффективен там, где встроен в реальные управленческие процессы, где обладает достаточной независимостью и компетенцией, где его результаты используются при принятии решений:

1. Аудитор (и внутренний, и внешний) должен быть независим от руководства проверяемого лица. **Правила независимости аудитора и аудиторских организаций** [6] требуют, чтобы ключевые решения и назначения утверждались не генеральным директором, а Советом директоров или Комитетом по аудиту.
2. Работодатель обязан создать условия для контроля (ст. 22 ТК РФ). Если аудит выявил риск, а руководитель его проигнорировал и понес убытки, он может быть привлечен к материальной ответственности (ст. 277 ТК РФ). В ISO 31000 (менеджмент рисков) прописано, что результаты контроля (аудита) должны влиять на принятие решений, иначе система управления рисками не работает.
3. Федеральные стандарты аудиторской деятельности [7] требуют, чтобы аудитор не просто нашел ошибку, но и проследил, устранена ли она. ФСАД 7/2011 обязывает аудитора получать «письменные заявления руководства» о том, что они приняли меры по его рекомендациям. ФСАД 10/2010 требует от аудитора оценивать влияние неисправленных искажений на отчетность, что косвенно влияет на репутацию менеджмента.

Перспективы развития аудита в антимонопольной сфере, на наш взгляд, напрямую связаны не только с совершенствованием методологии аудита, но и с изменением отношения бизнеса к вопросам соблюдения конкурентного законодательства. И, возможно, именно это изменение станет определяющим фактором в формировании эффективной конкурентной среды в Российской Федерации.

Список литературы

1. О защите конкуренции: Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 08.03.2026) // Собрание законодательства РФ. — 2006. — № 31 (ч. I). — Ст. 3434.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.10.2025 № 2816-р «Об утверждении Национального плана ("дорожной карты") развития конкуренции в РФ на 2026 - 2030 гг.». — URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/412719909/?ysclid=mp28ii7a8u48863570 (дата обращения: 10.05.2026).

3. Методические рекомендации ФАС России № 20 «О системе внутреннего обеспечения соответствия деятельности требованиям антимонопольного законодательства» (утв. Президиумом ФАС России 02.07.2021) // Официальный сайт ФАС России. — 2021. — URL: https://en.fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=15380 (дата обращения: 10.05.2026).
4. О внесении изменений в Федеральный закон «О защите конкуренции»: Федеральный закон от 01.03.2020 № 33-ФЗ // Собрание законодательства РФ. — 2020. — № 10. — Ст. 1233.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 08.03.2026). — URL: https://en.fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=15380 (дата обращения: 10.05.2026).
6. Правила независимости аудитора и аудиторских организаций (редакция N 2)» (утв. решением Правления СРО ААС от 14.03.2025, протокол N 725). — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_469808/?ysclid=mp2865nzij462379673 (дата обращения: 11.05.2026).
7. Перечень федеральных стандартов аудиторской деятельности, федеральных правил (стандартов) аудиторской деятельности, утвержденных Правительством Российской Федерации, и правил (стандартов) аудиторской деятельности, одобренных Комиссией по аудиторской деятельности при Президенте Российской Федерации. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196145/?ysclid=mp2892gb94284554665 (дата обращения: 11.05.2026).

Современные методы хозяйственной деятельности предприятий реального сектора экономики на примере креативного учета и формирования оценочных обязательств в компаниях нефтегазовой отрасли

Modern methods of economic activity of enterprises in the real sector of the economy using the example of creative accounting and the formation of estimated liabilities in companies in the oil and gas sector

Шакирова Н.Н.
Аспирант экономического факультета кафедры финансов, учета и экономической экспертизы по направлению «Региональная и отраслевая экономика», старший преподаватель, Пермский государственный национальный исследовательский университет

Shakirova N.N.
Postgraduate student in the Department of Finance, Accounting, and Economic Expertise, Faculty of Economics, Regional and Sectoral Economics; Senior Lecturer, Perm State National Research University

Аннотация. Статья посвящена исследованию практики формирования оценочных обязательств в компаниях нефтегазового сектора через призму концепции креативного учета. Рассматриваются нормативные основания по МСФО и РСБУ, систематизированы ключевые инструменты управления резервами, выявлены мотивы и последствия дискреционных учетных решений. На основе анализа публичной отчетности крупнейших участников рынка показано, каким образом пространство субъективных суждений, закрепленное в стандартах, превращается в инструмент управления финансовыми результатами. Сформулированы практические рекомендации по совершенствованию учета и контроля.

Ключевые слова: креативный учет, оценочные обязательства, резервы, нефтегазовый сектор, МСФО, РСБУ, управление прибылью, финансовая отчетность, реальный сектор.

Abstract. This article examines the practice of creating estimated liabilities in oil and gas companies through the lens of creative accounting. It examines the regulatory framework under IFRS and RAS, systematizes key reserve management tools, and identifies the motives and consequences of discretionary accounting decisions. Based on an analysis of public reporting by major market participants, it demonstrates how the scope for subjective judgment enshrined in standards is transformed into a tool for managing financial performance. Practical recommendations for improving accounting and regulatory oversight are formulated.

Keywords: Creative accounting, estimated liabilities, reserves, oil and gas sector, IFRS, RAS, profit management, financial reporting, real sector.

Финансовую отчетность предприятий реального сектора экономики принято считать объективным отражением их хозяйственной деятельности, между тем в сами стандарты, которые призваны обеспечить эту объективность, предполагают применение профессионального суждения, без которого невозможно описать неопределенное будущее. Нигде эта субъективность не проявляется так

отчетливо, как в механизме оценочных обязательств. Именно здесь пересекаются интересы менеджмента, акционеров, кредиторов и регуляторов, и именно здесь формируется то пространство, которое в научной литературе обозначается понятием креативного учета.

Термин «креативный учет» (*от англ. creative accounting*) введен в широкое научное обращение Яном Гриффитсом, охарактеризовавшим его как «легальное» манипулирование финансовыми данными в рамках действующих стандартов [1]. Дальнейшее развитие концепции связано с работами Найджела Тьюза, Кэрол Нисер и, в отечественном контексте, с исследованиями Я. В. Соколова, определявшего это явление как «искусство учетной политики» [2]. В современной трактовке концепция охватывает несколько пересекающихся практик: управление прибылью (*от англ. earnings management*), манипулирование раскрытиями, «агрессивную интерпретацию» норм стандартов и использование их пробелов. Ключевое разграничение проходит между законными и незаконными методами: первые квалифицируются как «креативный учет», вторые – как мошенничество в финансовой отчетности [3]. Нефтегазовая отрасль является ярким примером применения методов креативного учета ввиду текущей нестабильной экономической обстановки и тому есть объективные причины.

Капиталоемкость проектов, горизонты жизненного цикла активов в десятки лет, волатильность цен на углеводороды и регуляторная неопределенность в сфере экологических требований создают условия, при которых точная оценка будущих обязательств объективно невозможна [4]. Эта объективная невозможность закреплена в самих стандартах. Основным регулятором в данной области выступает МСФО (IAS) 37 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» [5], обязывающий признавать резерв при трех условиях: наличие обязывающего события в прошлом, вероятность оттока ресурсов более 50% и возможность надежной оценки суммы. Каждое из этих условий содержит элемент суждения. В российском учете аналогичная норма закреплена в ПБУ 8/2010 [6], при этом более жесткая формализация критериев и менее развитая концепция дисконтирования по РСБУ порождают систематические расхождения между показателями по двум стандартам у одних и тех же компаний – расхождения, которые менеджмент нередко использует в собственных целях.

Теоретическую базу для объяснения мотивов креативного учета образуют несколько концептуальных конструкций. Теория агентских отношений Дженсена и Меклинга [7] указывает на фундаментальный конфликт между менеджментом, обладающим полной информацией о состоянии дел компании, и собственниками, вынужденными полагаться на отчетность. Позитивная теория учета Уоттса и Циммермана [8] систематизирует три ключевых стимула, толкающих менеджеров к манипулированию показателями: бонусные контракты, привязанные к прибыли, необходимость соблюдения долговых ковенантов и политические издержки от

высокой видимой прибыльности. Оценочные обязательства чувствительны ко всем трем: их можно увеличить, чтобы снизить прибыль в период, когда это выгодно, и восстановить, когда необходимо продемонстрировать рост результатов.

Центральное место в учете нефтегазовых компаний занимают обязательства по выводу активов из эксплуатации (Asset Retirement Obligations, сокр. ARO) – резервы под затраты на ликвидацию скважин, демонтаж оборудования и восстановление земель. Совокупный объем таких обязательств в отчетности 10 крупнейших мировых нефтегазовых корпораций оценивается в сотни миллиардов долларов [9]. В российском контексте значительные ARO формируют ПАО «Газпром», ПАО «НК "Роснефть"», ПАО «ЛУКОЙЛ» и другие участники рынка. Анализ консолидированной финансовой отчетности по МСФО ПАО «Газпром» за 2018–2024 годы показывает, что совокупный объем резервов по экологическим обязательствам и обязательствам по ликвидации объектов в этот период варьировался от 198 до 264 млрд руб., при этом основные пересмотры были обусловлены изменениями ставки дисконтирования, а не реальными изменениями в объеме планируемых работ. Это само по себе является диагностическим признаком: если физический объем обязательств не меняется, а их стоимостная оценка скачет – значит, управляется именно оценка.

Ставка дисконтирования – первый и наиболее мощный инструмент управления величиной резервов. IAS 37 требует применения «доналоговой ставки, отражающей текущие рыночные оценки временной стоимости денег», однако диапазон допустимых значений в отраслевой практике составляет от 5 до 15% и выше. При горизонте обязательства в 25 лет снижение ставки всего на 2 процентных пункта увеличивает приведенную стоимость резерва на 25–35%. Пэт и Уоткинс фиксируют, что дисперсия ставок дисконтирования в нефтегазовой отрасли значимо превышает дисперсию рыночных ставок, что является прямым признаком дискреционного поведения [10]: компании выбирают ставку не столько исходя из рыночных условий, сколько исходя из желаемого результата.

Второй инструмент – управление классификацией обязательства. Если потенциальный отток ресурсов расценивается как «возможный», а не «вероятный», обязательство не признается в балансе и лишь раскрывается в примечаниях как условное. Перевод крупного обязательства из баланса в примечания немедленно улучшает коэффициенты долговой нагрузки и рентабельности активов. Куперс документирует, что около 38% крупных нефтегазовых судебных претензий в США отражены лишь в примечаниях к отчетности на протяжении более трех лет после начала разбирательства [11] – срок, за который во многих случаях вероятность неблагоприятного исхода давно превысила 50%.

Третий инструмент – изменение технических допущений об объеме, сроках и технологии проведения ликвидационных работ. Оценка затрат на ликвидацию

скважины зависит от принятой технологии демонтажа, сроков реализации программы, инфляционных предположений и коэффициента простоя. Изменение каждого параметра меняет итоговую сумму. В российской практике типичным является перенос сроков ликвидационных работ на более отдаленные горизонты: этот прием снижает приведенную стоимость обязательства без каких-либо реальных изменений в производственных планах компании. При этом обоснованием служит ссылка на «неопределенность регуляторной среды» или «пересмотр технологической концепции», что аудитору крайне сложно опровергнуть.

Четвертый инструмент – временное управление резервами, получившее в классификации SEC США название «резервы на черный день» (cookie jar reserves). Этот механизм, формализованный Хили еще в 1985 году [12], предполагает накопление избыточных резервов в периоды высокой прибыльности с последующим их восстановлением в периоды спада. Восстановление резерва увеличивает прибыль точно так же, как его создание – уменьшает. Результатом является сглаживание финансовых показателей во времени (income smoothing), которое инвесторы воспринимают как признак устойчивости бизнеса, хотя в действительности речь идет об управлении восприятием.

Пятый инструмент – структурирование сделок для вывода потенциальных обязательств за периметр консолидации. Передача экологически обремененных активов в дочерние структуры или специальные проектные компании (SPV) позволяет «локализовать» обязательства там, где они не консолидируются. Поуп и Уокер задокументировали подобные схемы в нефтяной промышленности Северного моря [13], показав, что компании систематически использовали продажу «грязных» активов связанным структурам с последующей операционной арендой для сохранения контроля над добычей при формальном отсутствии обязательств по ликвидации в консолидированной отчетности.

Масштаб проблемы хорошо иллюстрирует международный опыт. Показателен кейс BP plc после катастрофы на платформе Deepwater Horizon в 2010 году. Первоначальная оценка резервов по иску составила около 20 млрд долл. США, однако итоговые урегулированные суммы превысили 65 млрд долл. [14] Данный случай наглядно демонстрирует, насколько существенным может быть расхождение между «наилучшей оценкой» по IAS 37 и реальными обязательствами.

Российская практика добавляет к этой картине специфический элемент – регуляторный арбитраж между двумя системами учета. При параллельном ведении отчетности по МСФО и РСБУ компании оптимизируют налоговую базу через РСБУ, в котором резервы, не признанные по строгим критериям ПБУ 8/2010, не уменьшают налогооблагаемую прибыль, и одновременно управляют рыночным восприятием через более гибкую отчетность, составленную по стандартам МСФО. Возникает ситуация, при которой одна и та же компания в

одном и том же отчетном периоде демонстрирует разные суммы резервов в зависимости от того, кому адресована отчетность: налоговому органу или инвестиционному сообществу. Нормативные различия двух систем, изначально порожденные добросовестными методологическими соображениями, превращаются в инструмент оптимизации.

Существенную роль в формировании экологических резервов играет и фактор времени признания. Загрязнение почв, разливы нефти, сверхнормативные выбросы попутного газа порождают потенциальные обязательства, которые могут не признаваться в балансе десятилетиями при условии классификации их как «условных». Исследование Чанга и Фишера [15] показало, что нефтегазовые компании в среднем признают экологические обязательства на 12–15 лет позже момента реального возникновения обязывающего события. За это время стоимость устранения ущерба нередко многократно возрастает, и именно тогда резерв наконец признается – как правило, в форме единовременного крупного списания (*английский вариант названия данного явления – «big bath»*), которое рынок и аналитики объясняют «изменением регуляторной обстановки», а не ошибкой предыдущих оценок.

Последствия описанных практик охватывают все группы стейкхолдеров. Для инвесторов заниженные резервы создают риск неожиданного роста обязательств при реализации событий, ранее классифицированных как «условные». Этот риск материализуется в виде резких коррекций стоимости акций при пересмотре резервов [16]. Для кредиторов недооценка реальных обязательств ведет к искажению коэффициентов долговой нагрузки. По данным EPA, в США насчитывается более 280 000 «брошенных» нефтегазовых скважин с совокупными оценочными затратами на ликвидацию свыше 100 млрд долл. [17] – прямое следствие многолетней недооценки ARO.

Реакция регуляторов на эти проблемы прошла несколько волн. После корпоративных скандалов начала 2000-х годов (Enron, WorldCom) последовало ужесточение требований к раскрытию в рамках закона Сарбейнса–Оксли в США и реформы МСФО 2003–2005 годов. В нефтегазовом секторе SEC ввела специальные требования к раскрытию ARO, закрепленные в стандарте ASC 410-20 [18]. В российском регуляторном пространстве Банк России и Министерство финансов последовательно совершенствуют требования к раскрытию оценочных обязательств в рамках МСФО-отчетности публичных компаний. Тем не менее объем раскрытий сам по себе не гарантирует качества оценок: у компаний сохраняется возможность раскрывать много, но непрозрачно – предоставляя обширные примечания, не позволяющие внешнему пользователю воспроизвести логику оценки [19]. Аудиторская проверка ограниченно эффективна именно в этой сфере: аудитор вынужден опираться на допущения менеджмента, которые в большинстве случаев находятся в границах «разумного диапазона». МСА 540

«Аудит бухгалтерских оценок» требует оценки диапазона допустимых значений, но не устанавливает обязательного порогового расхождения, влекущего оговорку.

Систематизация описанных проблем позволяет сформулировать несколько направлений их устранения. Первое – введение обязательного независимого актуарного подтверждения величины долгосрочных ARO по аналогии с требованиями к пенсионным резервам по МСФО (IAS) 19 [20]. Актуарная оценка с раскрытием методологии существенно сужает пространство для произвольного выбора допущений. Второе – внедрение стандартизированного раскрытия чувствительности: обязательного представления в примечаниях анализа влияния на резерв изменений ключевых допущений в заданном диапазоне. Это позволило бы инвесторам самостоятельно оценивать масштаб неопределенности, а не принимать на веру единственную «наилучшую оценку» менеджмента. Третье – создание отраслевых ориентиров для ставок дисконтирования и удельных затрат на ликвидацию, публикуемых независимыми регуляторными органами или профессиональными ассоциациями (IOGP, SPE): отклонение от ориентира должно сопровождаться развернутым обоснованием. Четвертое – унификация подходов к признанию резервов по РСБУ и МСФО в нефтегазовом секторе, устраняющая возможность регуляторного арбитража.

Оценочные обязательства в нефтегазовом секторе – один из наиболее значимых и систематически недооцениваемых элементов финансовой отчетности. Широкое пространство для субъективных суждений, предоставляемое как международными, так и российскими стандартами, создает устойчивые условия для применения методов креативного учета: от занижения резервов для улучшения мультипликаторов до их временного создания и восстановления в интересах менеджмента. Рыночные стимулы – максимизация мультипликаторов, выполнение ковенантов, реализация бонусных контрактов – систематически ориентируют принимаемые учетные решения в направлении недооценки реальных обязательств. Аудиторский и регуляторный контроль ограниченно эффективны в силу объективной неверифицируемости используемых допущений. В итоге оценочные обязательства остаются «черным ящиком» финансовой отчетности нефтегазовых компаний, в котором скрыты потенциально значимые риски для инвесторов, кредиторов и общества в целом. Устранение этой проблемы требует не косметических корректировок раскрытий, а системных мер: актуарного подтверждения оценок, введения отраслевых ориентиров и гармонизации национальных стандартов с международными.

Список литературы

1. Griffiths I. Creative Accounting: How to Make Your Profits What You Want Them to Be. – London : Sidgwick and Jackson, 1986. – 212 p.
2. Соколов Я. В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней. – М. : Аудит : ЮНИТИ, 1996. – 638 с.
3. Schilit H., Perler J. Financial Shenanigans: How to Detect Accounting Gimmicks and Fraud in Financial Reports. 4th ed. – New York : McGraw-Hill, 2018. – 336 p.

4. Dichev I., Graham J., Harvey C., Rajgopal S. Earnings quality: evidence from the field // Journal of Accounting and Economics. – 2013. – Vol. 56. – № 2–3. – P. 1–33.
5. МСФО (IAS) 37 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы»: введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 217н.
6. Положение по бухгалтерскому учету «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» (ПБУ 8/2010, утв. Приказом Министерства финансов Российской Федерации от 13 декабря 2010 г. № 167н.
7. Jensen M. C., Meckling W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure // Journal of Financial Economics. – 1976. – Vol. 3. – № 4. – P. 305–360.
8. Watts R. L., Zimmerman J. L. Positive Accounting Theory. – Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1986. – 388 p.
9. Ernst & Young. Global Oil and Gas Reserves Study. – London : EYGM Limited, 2023. – 84 p.
10. Pae J., Watkins A. Discount rate manipulation in asset retirement obligations // Accounting and Finance. – 2021. – Vol. 61. – № 2. – P. 3201–3235.
11. Coombes P. Contingent liabilities disclosure in extractive industries // Accounting, Organizations and Society. – 2018. – Vol. 64. – P. 42–58.
12. Healy P. The effect of bonus schemes on accounting decisions // Journal of Accounting and Economics. – 1985. – Vol. 7. – № 1–3. – P. 85–107.
13. Pope P., Walker M. International differences in the timeliness, conservatism and classification of earnings // Journal of Accounting Research. – 1999. – Vol. 37. – Supplement. – P. 53–87.
14. Bauer A., Henderson D. The complementarity of environmental provisions and earnings quality: evidence from BP // European Accounting Review. – 2016. – Vol. 25. – № 4. – P. 643–668.
15. Chang C., Fisher P. Environmental liabilities and financial reporting in the oil and gas industry // Journal of Energy Finance and Development. – 2003. – Vol. 8. – № 1. – P. 1–24.
16. Elliott J., Shaw W. Write-offs as accounting procedures to manage perceptions // Journal of Accounting Research. – 1988. – Vol. 26. – Supplement. – P. 91–119.
17. U.S. Environmental Protection Agency. Abandoned Oil and Gas Wells: Scope and Remediation Costs. – Washington, D.C. : EPA, 2022. – 56 p.
18. ASC 410-20. Asset Retirement and Environmental Obligations. – Norwalk : FASB, 2001 (с изменениями).
19. Beyer A., Cohen D., Lys T., Walther B. The financial reporting environment: Review of the recent literature // Journal of Accounting and Economics. – 2010. – Vol. 50. – № 2–3. – P. 296–343.
20. Barth M. E., Clinch G. Scale effects in capital markets-based accounting research // Journal of Business Finance and Accounting. – 2009. – Vol. 36. – № 3–4. – P. 253–288.

Экономическое образование в эпоху ChatGPT: как сохранить фундаментальность мышления при использовании технологий искусственного интеллекта (ИИ)

Economic Education in the Age of Chat GPT: How to Maintain the Fundamental Nature of Thinking While Using Artificial Intelligence (AI) Technologies

Винник В.К.
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математического моделирования экономических процессов,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Vinnik V.K.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Modeling of Economic Processes,
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. Появление и массовое распространение генеративного искусственного интеллекта, в том числе больших языковых моделей, в 2022–2023 годах привело к масштабным трансформациям во многих сферах, включая высшее образование. Авторы статьи рассматривают влияние искусственного интеллекта на педагогический процесс, именно на сохранность фундаментального мышления студента. Приводится анализ использования нейросетей студентами экономического образования. Рассматриваются примеры использования искусственного интеллекта и внедрения технологий в педагогический процесс в различных российских Вузах.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономическое образование, нейросети, ChatGPT

Abstract. The emergence and widespread use of generative artificial intelligence, including large language models, in 2022-2023 has led to significant transformations in various fields, including higher education. In this article, we explore the impact of artificial intelligence on the educational process and its potential consequences for the preservation of students' fundamental thinking. We analyze the use of neural networks by students in the field of economics. Additionally, we examine examples of the use of artificial intelligence and the integration of technology into the educational process in various Russian universities.

Keywords: artificial intelligence, economic education, neural networks, ChatGPT.

Массовое неконтролируемое распространение технологий искусственного интеллекта (ИИ) не смогло обойти мимо образования. Экономическое образование столкнулось с этим вызовом одним из первых. Студенты-экономисты, чья будущая профессиональная деятельность неразрывно связана с обработкой данных и аналитикой, оказались перед принципиально новым инструментом. Инструмент этот способен за секунды сгенерировать связный

текст, решить типовую задачу, провести поверхностный анализ. Возникает закономерный вопрос: не подменяет ли оперативность ИИ сам процесс формирования экономического мышления? Ответ требует не эмоциональных оценок, а трезвого анализа накопленных к 2026 году данных.

Масштабы проникновения нейросетей в учебный процесс российских вузов впечатляют и даже пугают. В 2025 году 24% всех студенческих работ в России содержали следы использования искусственного интеллекта [1, 2]. Рост экспоненциальный: в 2023 году этот показатель составлял лишь 5,3%, в 2024 году — 17,8%. Среди выпускных квалификационных работ доля текстов с признаками генерации достигла 22,7%. При этом, что парадоксально, общий уровень прямого плагиата снизился с 30% до 21,7% за последний год. Студенты перешли от примитивного копирования чужих текстов к более сложному взаимодействию с технологиями. Но стало ли это взаимодействие более осмысленным?

Ситуация в экономическом образовании выглядит еще более концентрированной. В ходе анкетирования, проведённого в Волгоградском государственном техническом университете, выяснилось, что около 93% студентов экономических специальностей используют ИИ практически во всех сферах учебной деятельности [3]. Они применяют нейросети для решения тестовых заданий (около 63%) и для проверки собственных знаний (около 48%). Чаще всего студенты-экономисты обращаются к ИИ при выполнении заданий по экономической теории (57,7%) и менеджменту (54,9%). Эти цифры свидетельствуют: ИИ стал неотъемлемой частью образовательной рутины будущих экономистов.

Преподаватели вузов бьют тревогу, и их опасения подкрепляются серьёзными научными исследованиями. Специалисты Массачусетского технологического института провели в 2025 году эксперимент, в ходе которого 54 участника выполняли задания на академические способности [4]. Испытуемых разделили на три группы: первая работала самостоятельно, вторая использовала поисковик Google, третья — ChatGPT. Результаты оказались однозначными. Группа, использовавшая ChatGPT, показала наихудшие результаты. У них наблюдалась пониженная активность участков мозга, связанных с памятью, пониманием речи и творчеством. Авторы исследования предупредили: «Зависимость от ИИ-систем может заставить пассивно относиться к решению проблемы и уменьшить активацию навыков критического мышления позже, когда человек выполняет задачи собственными силами».

Исследователи из Microsoft и Университета Карнеги-Меллона пришли к аналогичному выводу: активное применение генеративного искусственного интеллекта негативно влияет на критическое мышление и навык самостоятельного анализа [5]. Чем чаще люди используют нейросети, тем реже они мыслят самостоятельно. Более того, участники эксперимента, которые долгое время полагались на ИИ, впоследствии не смогли восстановить уровень аналитического мышления предыдущих сессий и не выполнили задание с тем же качеством, что и участники из других групп. Чрезмерное использование больших языковых моделей ведёт к феномену «метакогнитивной лени» — снижению

способности к самостоятельному анализу и рефлексии. Студенты перестают критически оценивать полученную от нейросети информацию. Они склонны просто копировать текст, не задумываясь о его содержании. Через несколько дней после эксперимента они даже не могли вспомнить суть собственных рассуждений.

Российские исследователи фиксируют схожие тенденции. В работе Лопановой Е.В. и Савиной Н.В. представлены результаты эмпирического исследования мнений студентов и преподавателей четырёх гуманитарных вузов России [6]. Половина опрошенных знают возможности нейросетей, и треть респондентов применяют их в своей деятельности для перевода текстов, подбора литературы и написания научных работ. Вместе с пользой респонденты отмечают и риски: потерю навыков и способности к аналитическому мышлению, поверхностное обучение и риск потери навыков самостоятельной работы. Исследование готовности будущих экономистов к использованию ИИ, проведённое Кормильцевой Е.А. с коллегами на базе Финансового университета при Правительстве РФ, Астраханского государственного университета и Омского государственного технического университета, выявило неоднозначный характер влияния ИИ на молодое поколение будущих экономистов в части снижения естественного интеллекта молодёжи на фоне охвата цифровизацией всех сфер жизнедеятельности [7].

В Бургановой Л.А., Юрьевой О.В. и Кукушкиной О.Ю. на основе интернет-анкетирования студентов была выявлена прямая связь между уровнем цифровой компетентности студентов и степенью восприятия ими рисков применения ИИ в обучении [8]. Чем выше цифровая грамотность, тем более осознанно и критично студенты относятся к использованию нейросетей.

Однако было бы ошибкой сводить проблему исключительно к запретам и ограничениям. Российские университеты уже нарабатывают практики осознанной интеграции ИИ в образовательный процесс. В 2024 году «Яндекс» и НИУ ВШЭ запустили пилотный проект по использованию ИИ при подготовке дипломных работ, к которому позже присоединились 11 ведущих российских вузов [9, 10]. Более 500 студентов гуманитарных и социальных направлений освоили навыки работы с генеративными моделями и использовали их при написании дипломов. На защитах студенты объясняли, как именно применяли большие языковые модели и планируют использовать их в будущей работе. Согласно опросу, чаще всего студенты обращались к ИИ для структурирования текста (60%) и литературного обзора (51%). Почти половина использовала нейросети для создания черновиков (47%), автоматизации обработки данных (45%) и стилистической правки (42%) [9].

Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова 1 октября 2025 года провёл специальный семинар, посвящённый использованию ИИ в преподавании [12]. Преподаватели Клачкова О.А., Мальцев А.А. и Калмыкова Н.М. поделились опытом использования ИИ в курсах разных типов: инструментальных, гуманитарных и смешанных. Участники семинара признали необходимость совмещения специализированного курса про использование ИИ в

экономической и управленческой работе с внедрением заданий на использование ИИ в уже существующих курсах. В Омском государственном аграрном университете 30 января 2026 года состоялся методический семинар, на котором Ремизова А.А. и Баетова Д.Р. представили опыт обучения студентов экономических специальностей осознанному применению нейросетей [11]. Студенты используют различные нейросети, анализируют результаты, критически оценивают их и формируют портфель промтов, что позволяет формировать навыки использования нейросетей как инструмента в будущей профессиональной деятельности.

НИУ ВШЭ ещё в 2024 году принял декларацию этических принципов, согласно которой нейросетью пользоваться можно, но необходимо указывать, где и зачем [14]. Выдавать сгенерированный текст за свой — запрещено. Весной 2026 года в 50 российских вузах запускается система «Антиплагиат 2.0», которая анализирует не только готовый текст, а весь процесс работы — включая промпты к нейросети [13]. Заявленная точность составляет 98%.

Ключевой вопрос, который сегодня стоит перед экономическим образованием, заключается не в том, разрешать или запрещать ИИ. Вопрос в том, как трансформировать саму систему заданий и оценки. Если курсовую работу можно целиком написать промптом в ChatGPT и получить положительную оценку, проблема не в студенте, а в характере задания. Задание проверяет не мышление, а способность компилировать текст. С компиляцией нейросеть справляется лучше любого человека.

Фундаментальность экономического мышления формируется не через воспроизведение готовых формулировок, а через самостоятельное выявление причинно-следственных связей, интерпретацию статистических выбросов, критическую оценку допущений модели. Студент третьего курса направления «Экономика», выполняющий эконометрический анализ данных по инфляции в R или Python, должен самостоятельно диагностировать мультиколлинеарность и выбрать метод коррекции стандартных ошибок. ИИ может подсказать синтаксис команды, но не может принять содержательное решение о спецификации модели. Магистрант, пишущий диссертацию по оценке эффективности слияний и поглощений, должен критически сопоставить выводы, сгенерированные нейросетью на основе массива научных статей, с первичными данными финансовой отчётности компаний. Именно в этом сопоставлении и рождается профессиональное суждение экономиста.

Результаты исследований последних лет показывают: ИИ может быть, как инструментом развития, так и фактором когнитивной деградации. Граница между этими сценариями проходит не по технологической плоскости, а по педагогической. Задача экономического образования в эпоху ChatGPT — не оградить студентов от нейросетей, а научить их использовать ИИ осознанно, сохраняя и развивая собственное аналитическое мышление. Это требует пересмотра не только форм контроля, но и самого содержания экономических дисциплин. Акцент должен смещаться с проверки фактологических знаний на оценку способности к самостоятельному анализу, интерпретации данных и

принятию обоснованных экономических решений в условиях неопределённости. Иначе мы рискуем получить поколение экономистов, способных лишь формулировать промпты, но не способных мыслить.

Список литературы

1. «Антиплагиат»: Почти четверть студенческих работ написали с помощью ИИ в 2025 году [Электронный ресурс] // ВЗГЛЯД.РУ. — 2025. — 10 октября. — URL: https://vz.ru/amp/news/2025/10/10/1365672.html (дата обращения: 22.04.2026).

2. В этом году почти четверть работ российских студентов выполнена с помощью ИИ [Электронный ресурс] // Учительская газета. — 2025. — 13 октября. — URL: https://1sept.ru/news/2025/10/13/71132 (дата обращения: 20.04.2026).

3. Использование искусственного интеллекта студентами экономических специальностей в образовательном процессе (на примере ВолгГТУ) [Электронный ресурс] // МЦЭ. — URL: https://www.mce.su (дата обращения: 21.04.2026).

4. Как ChatGPT снижает мыслительные способности человека – исследование MIT [Электронный ресурс] // D-Russia.ru. — 2025. — 20 июня. — URL: https://d-russia.ru/kak-chatgtp-snizhaet-myslitelnye-sposobnosti-cheloveka-issledovanie.html (дата обращения: 19.04.2026).

5. Интеллект молодежи деградирует. Согласно Microsoft, мозг отвыкает думать самостоятельно из-за нейросетей [Электронный ресурс] // Poisknews.ru. — 2025. — 7 апреля. — URL: https://poisknews.ru/socziologiya/intellekt-molodezhi-degradiruet-soglasno-microsoft-mozg-otvykaet-dumat-samostoyatelno-iz-za-nejrosetej/ (дата обращения: 20.04.2026).

6. Лопанова Е.В., Савина Н.В. К проблеме использования нейросетей в учебной деятельности студентов // Пространство педагогических исследований. — 2024. — № 1(1). — С. 23–40. — URL: https://ppi-journal.ru/publikatsii/arkhiv/prostranstvo-pedagogicheskikh-issledovaniy-t-1-1/k-probleme-ispolzovaniya-neyrosetey-v-uchebnoy-deyatelnosti-studentov/ (дата обращения: 21.04.2026).

7. Кормильцева Е.А., Байгушева И.А., Варова Н.Л. и др. Исследование готовности будущих экономистов к использованию искусственного интеллекта на основе метода анализа иерархий // Science for Education Today. — 2024. — Т. 14, № 3. — С. 113–134. — URL: http://sciforedu.ru/article/6170 (дата обращения: 22.04.2026).

8. Бурганова Л.А., Юрьева О.В., Кукушкина О.Ю. Риски использования искусственного интеллекта в высшем образовании: взгляд студентов // Вестник экономики, права и социологии. — 2025. — № 2. — С. 241–246. — URL: https://repository.kpfu.ru/eng/?p_id=316170&p_lang=2 (дата обращения: 12.04.2026).

9. Проба ИИ-пера: как создавались первые «нейродипломы» [Электронный ресурс] // IQ Media. — 2024. — 26 сентября. — URL: https://iq-media.ru/life/proba-ii-pera-kak-sozdavalis-pervye-neyrodiplomy (дата обращения: 12.04.2026).

10. Университеты в России присоединяются к проекту по использованию ИИ при подготовке дипломных работ [Электронный ресурс] // Компьютерра. — 2025. — 5 августа. — URL: https://www.computerra.ru/320501/universitety-v-rossii-prisoedinyayutsya-k-proektu-po-ispolzovaniyu-ii-pri-podgotovke-diplomnyh-rabot/ (дата обращения: 12.04.2026).

11. В университете состоялся методический семинар «Использование искусственного интеллекта в образовании: возможности и риски» [Электронный ресурс] // Омский государственный аграрный университет. — 2026. — 2 февраля. — URL: https://www.omgau.ru (дата обращения: 19.04.2026).

12. Ломоносовские чтения 2025. Методические вопросы использования ИИ при формировании универсальной компетенции в области экономической культуры [Электронный ресурс] // Экономический факультет МГУ. — 2025. — URL: https://www.econ.msu.ru (дата обращения: 22.04.2026).

13. «Антиплагиат» представил масштабное обновление своей платформы — «Антиплагиат 2.0» [Электронный ресурс] // Tadviser. — 2025. — 15 октября. — URL: https://www.tadviser.ru (дата обращения: 22.04.2026).

14. В России впервые утвердили «Декларацию этических принципов использования ИИ» [Электронный ресурс] // Hi-Tech Mail.ru. — 2024. — 27 июня. — URL: https://hi-tech.mail.ru (дата обращения: 22.04.2026).

Философия бизнеса для экономистов

Business philosophy for economists

Ермаков С. А.
Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой
Культуры и психологии предпринимательства,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского
Ermakov S. A.
Doctor in Philosophy, Professor,
Head of the Department Culture and Psychology of Entrepreneurship,
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Решетникова Т. М.
Преподаватель,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского
Reshetnikova T. M.
Teacher,
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod

Аннотация. В статье предложено понимание философии бизнеса как системы взглядов, раскрывающих своеобразие бизнеса как вида человеческой деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человека. В этой связи указывается на важность учета поведенческих ценностей, укоренившихся в жизни человека. Авторы обосновывают положение о том, что в высших учебных заведениях необходимо изучение специального курса «Философии бизнеса» при подготовке экономистов.

Ключевые слова: философия бизнеса, потребности человека, ценность, подготовка экономистов, предпринимательство, экономическая жизнь.

Abstract: The article proposes an understanding of business philosophy as a system of views that reveal the uniqueness of business as a type of human activity aimed at meeting people's needs. In this regard, it emphasizes the importance of considering behavioral values that are deeply rooted in human life. The authors argue that it is necessary to study a special course on "Business Philosophy" in higher education institutions when training economists.

Keywords: business philosophy, human needs, value, training of economists, entrepreneurship, economic life.

Подготовка современных экономистов, нацеленных на успешное решение социальных задач в условиях формирования информационного общества, на наш взгляд, должна включать в себя, наряду с блоком профессиональных и гуманитарных дисциплин, специальный курс «Философия бизнеса». По нашему мнению, именно философия бизнеса призвана мотивировать экономистов на поиск нестандартных решений, прививать им вкус новизны и успеха в практической деятельности. Этой стороне вопроса, на наш взгляд, уделяется недостаточно внимания в учебном процессе. В основном речь идет об эффективных способах получения прибыли, о технологиях делового общения.

Все это, конечно, важно, но есть еще один существенный аспект – мир идей делового человека. В своей книге «Прагматизм» В. Джемс приводит слова Г. Честертона: «Есть люди – и я из их числа, – которые думают, что самое важное, т.е. практически важное, в человеке это его мировоззрение. Я думаю, что для хозяйки, имеющей в виду жильца, важно знать размеры его дохода, но еще важнее знать его философию. Я думаю, что для полководца, собирающегося дать сражение неприятелю, важно знать численность его, но еще важнее для него знать философию неприятеля» [1, с. 9]. По аналогии с этим положением можно сказать: экономисту, как деловому человеку, ищущему партнеров, важно знать их финансовые возможности, но еще важнее знать их философию бизнеса, т.е. те идеи, которые положены в основание их экономической деятельности, те цели и задачи, которые они ставят перед собой. Одним словом, зная философию бизнеса партнера, можно судить о его возможностях в деловой сфере. Вследствие этого представляется целесообразным обратиться к вопросам философии бизнеса как важнейшего этапа подготовки экономистов.

Сказанное позволяет сформулировать цель настоящей работы – раскрыть сущность и специфику философии бизнеса, рассмотреть ее роль в формировании современных экономистов. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: дать определение философии бизнеса, раскрыть ее содержательную сторону, показать практическую значимость обращения к вопросам философии бизнеса как неотъемлемого элемента подготовки современного экономиста.

Среди имеющихся определений философии бизнеса выделяется вариант, предложенный американским менеджером Ли Якоккой. В своей всемирно известной книге «Карьера менеджера» он пишет, что раскрывает свою «философию бизнеса», или «методы ведения дела» [2, с. 207]. Известно, что «метод» есть совокупность приемов и операций, помогающих человеку в решении встающих перед ним задач, есть способ разрешения проблем. Поэтому под философией бизнеса, в данном случае, понимается совокупность способов и приемов, обеспечивающих решение проблем.

Можно ли согласиться с таким толкованием философии бизнеса? Думается, что да, можно. В зависимости от того, как руководитель подходит к решению проблем, такова и его философия бизнеса. Но достаточно ли сводить всю философию бизнеса только к методам решения проблем? Даже в первом приближении видно, что философия бизнеса включает в себя не только способы решения проблем, но и ценности и идеалы, существующие в мире экономической жизни, всю систему отношений, складывающихся в деловой сфере. Словом, философия бизнеса охватывает весь мир деловой активности, взятый в его целостности и полноте. Поэтому, подчеркивая правомерность подхода к философии бизнеса как совокупности методов ведения дел, укажем на его недостаточность.

На наш взгляд, для понимания философии бизнеса более перспективным является подход, связанный с выяснением сущности бизнеса. Известные специалисты в области деловых отношений Дж. Эванс и Б. Берман в своей работе

справедливо обращают внимание на слова, сказанные П. Друкером: «Если мы хотим узнать, что такое бизнес, мы должны начать с его цели... существует лишь одно достоверное определение цели бизнеса – создание потребителя... что потребитель думает о своей покупке, в чем он видит ее ценность – вот что имеет решающее значение, определяет сущность бизнеса, его направленность и шансы на успех» [3, с. 13]. При таком понимании главное – потребитель, человек, приобретающий товары и услуги. Все остальное есть средства, ведущие к достижению цели. В конце концов, бизнес существует только потому, что у человека есть потребность в получении товаров и услуг. Эту потребность и призван удовлетворять бизнес. Поэтому бизнес недостаточно анализировать только в экономических категориях: деньги – товар – деньги. Бизнес – это всегда еще и сфера взаимодействия людей, это вид человеческой деятельности. Вследствие этого важно рассматривать бизнес и в таких категориях: человек – товар – человек. Сфера бизнеса – это, прежде всего, сфера взаимодействия людей, опосредованного товарами или услугами. А раз так, то бизнес должен быть понят и раскрыт также в данном качестве. Для нас это имеет особое значение, поскольку позволяет выйти на принципиально иное понимание философии бизнеса.

Согласно нашему пониманию, философия бизнеса есть система взглядов, раскрывающих своеобразие бизнеса как вида человеческой деятельности, направленной на удовлетворение материальных и духовных потребностей человека.

Данная дефиниция позволяет раскрыть содержательную сторону философии бизнеса. Обозначим наиболее характерные ее аспекты. Прежде всего речь должна идти о рассмотрении вопросов, раскрывающих своеобразие бизнеса. Каковы истоки и предпосылки бизнеса? Каковые ценностные ориентации бизнеса? В чем мировоззренческие его особенности? Далее. Рельефно обозначается проблема «бизнес и человек». Здесь важно рассмотреть как влияние бизнеса на человека, так и воздействие человека на бизнес. Человек есть главное действующее лицо в бизнесе. От его активности, предприимчивости и компетентности во многом зависит успех в деловой сфере. А если так, то необходимо раскрыть место и роль человека в бизнесе, рассмотреть бизнес под углом зрения призвания и профессии. Наконец, важно проанализировать диалектику бизнеса и общества. Очевидно, что возможности бизнеса зависят от уровня общественного развития, равно как поступательное изменение общества во многом обусловлено деловой активностью людей. Здесь вопросы взаимоотношения бизнеса и власти, бизнеса и морали, бизнеса и религии приобретают особое значение. В конечном счете, весь спектр общественных отношений так или иначе преломляется в бизнесе и оказывает свое воздействие на него. Вследствие этого указанные вопросы также должны быть включены в изучение содержательной стороны философии бизнеса.

Таким образом, круг вопросов, представленных в философии бизнеса, на наш взгляд, хорошо очерчивает основную проблематику, которая должна быть учтена при подготовке современного экономиста. Очевидно, что экономическая сфера ориентирована, с одной стороны, на человека-потребителя, удовлетворение

его материальных и духовных потребностей. С другой стороны, – она нацеливает человека на активное включение в деловую жизнь. Она, в частности, ориентирует предпринимателя на готовность к риску, нацеленность на создание нового или улучшение существующего положения вещей, использование любой цивилизованной возможности для достижения успеха. Здесь же отметим, что предпринимательство – это искусство, которому нужно учиться. Скажем больше, изучение философии бизнеса также может служить делу развития предпринимательства. Очевидно, что предприниматель должен фокусировать свое внимание на реально существующих потребностях человека. В связи с этим нужно знать, какие потребности есть у человека, чем обусловлено их появление, как их можно классифицировать. И самое главное: какие цивилизованные формы и способы удовлетворения потребностей людей существуют, как потребности порождать новые потребности? Как взаимодействуют материальные и духовные потребности и существуют ли гендерные различия в интересах людей?

Кроме того, философия бизнеса акцентирует внимание на важности раскрытия потенциала личности. Человек – это незавершенное, становящееся, развивающееся существо, которое всегда стремится к новому, неизведанному. Так, в частности, философия возраста дает возможность сконцентрировать внимание на специфике ценностей жизни человека в различные периоды его существования. Очевидно, что ценности двадцатилетнего отличаются от сорокалетнего и тем более шестидесятилетнего человека. Причем двадцатилетний человек имеет лишь приблизительные представления о том, что нужно шестидесятилетнему. Но зато он прекрасно знает, что требуется его сверстникам. К слову сказать, в этом мы видим один из резервов развития предпринимательства. Ведь только сама молодежь знает, что ей нужно. С развитием мобильного телефона и Интернета молодежь получила доступ к информации, накопленной человечеством за все время его существования. Впитывая информацию, молодежь преломляет ее, исходя из собственных интересов и потребностей. В связи с этим хотелось бы задать риторический вопрос: кому, как не молодым заняться поиском новых форм удовлетворения цивилизованных потребностей молодежи? Эта деятельность вполне может принести не только профессиональное, но и моральное удовлетворение. Философия бизнеса, отражающая дух предпринимательства, может внести свою лепту в решение и этого вопроса.

Наконец, следует отметить, что философия бизнеса как система взглядов на мир деловой активности человека является не только формой выражения духа предпринимательства. Она вместе с тем выступает способом развития культуры предпринимательства. В научной литературе справедливо ставится вопрос о реализации философских идей в социальной практике [4, с.17-21]. Идея, помогающая изменить существующее положение вещей, превращается в механизм развития. В этом плане философия бизнеса есть не только совокупность взглядов, но и набор инструментов, с помощью которых можно развивать культуру предпринимательства, формировать культуру личности.

Подводя итог сказанному, заметим, что потенциал философии бизнеса значителен. На наш взгляд, философия бизнеса является не только самосознанием деловой, экономической жизни, но и важным механизмом ее развития. В этой связи целесообразно поставить вопрос об обучении студентов-экономистов основам философии бизнеса. Для этого целесообразно ввести в высших учебных заведениях спецкурс «Философия бизнеса». Он должен включать в себя три основных раздела. Первый раздел – «Истоки и смысл философии бизнеса», в котором могут быть рассмотрены темы: предмет философии бизнеса, его цели и задачи; ценностные ориентации бизнеса; бизнес как мировоззрение. Второй раздел – «Бизнес и человек», в котором будут раскрыты: место и роль человека в бизнесе; бизнес и потребности людей; гендерные ценности в деловой жизни; бизнес как призвание и профессия. Третий раздел – «Бизнес и общество», в котором предполагается осветить следующие темы: бизнес и власть; бизнес и нравственность; бизнес и религия. Изучение данного предмета позволит углубить представления о философии бизнеса, что, в свою очередь, будет содействовать качественной подготовке экономистов. Специально подчеркнем, что философия бизнеса способна возвысить роль человека в деловой сфере, содействовать формированию личности, понимающей необходимость самостоятельных шагов в реализации профессиональных и жизненных программ, нацеленных на достижение успеха.

Список литературы

1. Джемс В. Прагматизм. Новое название для некоторых старых методов мышления. СПб.: Шиповник, 1910. 242 с.
2. Якокка Л. Карьера менеджера. М.: Прогресс, 1991. 384 с.
3. Эванс Дж.Р., Берман Б. Маркетинг. М.: Экономика, 1993. 235 с.
4. Андреева А.В. О реализации философских идей в социальной практике // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 4.Ч. 1. С. 17-21.

К вопросу о развитии эмоционального интеллекта будущих экономистов

On the development of emotional intelligence in future economists

Родина Н.А.
Кандидат психологических наук, доцент кафедры культуры и психологии предпринимательства,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
Rodina N.A.
Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Department of Culture and Psychology of Entrepreneurship,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod
Щербакова Е.Е.
Доктор педагогических наук, профессор кафедры культуры и психологии предпринимательства,
Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского
Shcherbakova E.E.
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of Department of Culture and Psychology of Entrepreneurship,
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod

Аннотация. В статье авторы предлагают к рассмотрению определение понятий «интеллект» и «эмоции», подвергают анализу сущность и содержание понятия «эмоциональный интеллект», определяют его структурные компоненты; подчеркивают значимость формирования эмоционального интеллекта студентов вуза; выявляют психолого-педагогические условия развития эмоционального интеллекта будущих экономистов в период их обучения в высшей школе.
Ключевые слова. Интеллект, эмоции, эмоциональный интеллект, обучение будущих экономистов, эффективное управление.
Abstract. In this article, the authors propose definitions of the concepts "intelligence" and "emotions," analyze the essence and content of the concept of "emotional intelligence," and examine the structural components of the emotional intelligence of economists. They emphasize the importance of developing the emotional intelligence of future economists—university students. They also identify the psychological and pedagogical conditions for developing the emotional intelligence of future economists in the context of their university studies.
Keywords. Intelligence, emotions, emotional intelligence, training future economists, effective management.

Особенности личности студента начала двадцать первого века определяются требованиями системы образования и предложенной ему программой формирования компетенций. При этом следует учитывать, что применение этих компетенций во многом детерминировано уровнем развития эмоционального интеллекта, реализуемого в процессе взаимодействия в коллективе, особенно в условиях принятия управленческих решений.

Вопросы эмоций и интеллекта будущих дипломированных специалистов вызывают интерес в современной психологии, как отечественной, так и зарубежной.

Интеллект, как понятие, часто оказывался объектом критики и споров. Из-за того, что иногда интеллект трактуют, как нечто несуществующее, следовательно, и возможности его измерить не существует [1].

Все исследования интеллекта, которые выполнялись в разное время, позволяют сделать два вывода. Первый вывод заключается в том, что интеллект нельзя отделить от когнитивных процессов; второй вывод свидетельствует о том, что интеллект не является одной из прочих психологических структур.

Несомненно, человек, который обладает интеллектом, может рассматриваться, как самоорганизующаяся, сложная и нелинейная система, т.е. система, которая может самоорганизовываться, самоурегулироваться, а также способная, как к обучению, так и к самообучению. [4].

Эмоция (от лат. emovere — возбуждать, волновать) обычно понимается как переживание, душевное волнение [5]. Эмоции относятся к особому классу субъективных психологических состояний, которые отражаются в форме переживаний, в форме ощущений неприятных или приятных, отражает отношения человека к людям и к миру [10].

В связи с тем, что эмоции выражаются в мимике, пантомимике, вокализации, они принимают участие в общение между людьми, в их взаимодействии. В процессе общения многообразна роль эмоционального реагирования. Это касается и первого впечатления о человеке, и оказания определенного влияния на субъекта, который воспринимает эмоции, это своего рода сигнальная функция эмоций.

В современной психологии под «эмоциональным интеллектом» понимается совокупность интеллектуальных способностей к пониманию эмоций и их управлению. Это понятие расширяет уже сложившиеся научные представления о многообразии человеческих способностей. Безусловно, эмоциональный интеллект можно развивать, как и другие человеческие способности. Развитие эмоционального интеллекта необходимо для улучшения понимания себя и других людей и для выстраивания благоприятных взаимоотношений с окружающими людьми.

Введению понятия «эмоционального интеллекта» способствовали научные достижения в нескольких смежных областях научного знания. При исследованиях мозга начали отмечать взаимосвязь когниций и эмоций. Также проводятся исследования в области искусственного интеллекта, такие как возможность компьютера понимать и даже объяснять эмоциональные аспекты повествования. Эмоциональный интеллект включает в себя 4 части:

1) способность воспринимать эмоции;
2) способность направлять свои эмоции в помощь разуму;
3) способность понимать, что выражает та или иная эмоция;
4) способность управлять эмоциями.

В образовательном процессе обучения будущих экономистов применяются многочисленные методики, технологии и прочие педагогические приемы. Основное деление методик происходит по следующей структуре: активные, пассивные и интерактивные.

Активные методики представляет собой диалог студента и преподавателя, выполнение проблемных и творческих заданий, т.е. появляется обратная связь, вопросы от студента преподавателю и от преподавателя студентам. В основном

данные методики применяются на семинарских занятиях. Пассивные методики происходят в виде обучения студента, где он должен понять и запомнить материал, преподносимый преподавателем. В основном данные методики выражаются в форме лекции-монолога, демонстрации. Интерактивные методики предполагают совместное обучение, т.е. и преподаватель становится субъектом обучения. Здесь преподаватель предстает лишь в роли более опытного организатора. Весь процесс обучения выглядит в форме обмена информацией, совместном решении проблем, моделировании ситуаций. Студенты погружаются в атмосферу приближенную к реальному рабочему процессу, что в свою очередь способствует выработке навыков будущего экономиста [3].

В практике высшего образования разработан комплекс игровых методов подготовки специалистов экономического профиля, направленных на формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков. Данные методы также способствуют развитию когнитивных функций, включая память и мышление, а также стимулируют творческий потенциал, необходимый для соответствия профессиональным требованиям, предъявляемым к будущим экономистам [6], [7], [8].

Формирование знаний, умений и навыков происходит быстрее с использованием комплекса игровых методов, предложенных психологами высшей школы.

Тем не менее, существующее обучение в высшем учебном заведении не имеет специфической направленности на формирование регулятивных и эмоционально-коммуникативных способностей, которые составляют эмоциональный интеллект. Социальная тенденция к технократическому, информационному развитию общества оказывает отрицательное воздействие на развитие эмоционального интеллекта у молодежи [9].

По результатам анализа уровня эмоционального интеллекта студентов экономического профиля установлено, что сформированность соответствующих умений является недостаточной для эффективного использования эмоциональной сферы как в повседневной, так и в профессиональной деятельности [11].

Решение вопроса об оптимальных психолого-педагогических условиях развития эмоционального интеллекта будущих экономистов зависит от форм обучения, наиболее подходящих для будущих экономистов, с учетом специфики данной профессии и возраста обучаемых. Развитие эмоционального интеллекта - это сложная пошаговая система, успешность которой зависит от личности наставника и от индивидуально-психологических особенностей студентов-экономистов. От того, насколько студенты готовы к процессу развития эмоционального интеллекта, насколько они готовы погрузиться в данный процесс обучения, настолько и будет оно эффективно. Анализ научных исследований по развитию способностей, являющихся составляющими эмоционального интеллекта, позволил сделать вывод о том, что наиболее эффективным методом, позволяющим стимулировать рост самосознания студентов, а также одной из наиболее конструктивных и быстро действующих форм психологической работы со специалистами, чья профессиональная

деятельность связана с общением, являются специально организованные групповые занятия с использование активных методов обучения. Активные методы обучения имеют преимущества перед классическими методами. Они рассматриваются как совокупность методов развития рефлексивных способностей и развития коммуникативных качеств, умения адекватно воспринимать себя и окружающих, умения анализировать поведение членов группы и свое, анализировать социальные ситуации и себя в них.

Профессии экономиста и бухгалтера относятся к типу «человек – знак» и характеризуются преобладанием деятельности, связанной с обработкой, анализом и интерпретацией документированной информации, обеспечивающей управление сложными социально-экономическими системами. Данная профессиональная деятельность предполагает создание, преобразование и распознавание значимых документов, отражающих финансово-экономические процессы организации.

Вместе с тем следует учитывать, что представители указанного типа профессий нередко занимают руководящие позиции, что обусловливает включение в структуру их профессиональной деятельности задач межличностного взаимодействия, в том числе общения с коллегами и подчинёнными.

Авторы журнала «Harvard Business Review Russia» подчёркивают значимость эмоционального интеллекта для лиц, занимающих управленческие позиции. Отмечается, что руководитель с высоким уровнем его развития обладает рядом существенных преимуществ, включая способность к адекватной самооценке и саморегуляции, эмпатии, а также эффективному управлению межличностными отношениями.

Данные качества обеспечивают более высокий уровень осознанности в отношении собственных эмоциональных состояний, способствуют их своевременной корректировке, а также позволяют точно интерпретировать реакции окружающих и оказывать позитивное влияние на их эмоциональное состояние [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что эмоциональный интеллект помогает распознавать чувственные проявления людей и выявлять симулятивный характер демонстрируемых эмоций. Другой стороной этого умения является разумная демонстрация специалистом своего эмоционального состояния, являющегося адекватным той или иной ситуации.

Следовательно, умение распознавать и оперировать эмоциональными состояниями, как своими собственными, так и окружающих нас людей, безусловно являются фактором, улучшающим результативность труда, а в противном случае, напротив, понижающим результативность профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Айзенк Г. Ю. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии, 1995. – № 1. – С. 111–131.

2. Архив журнала Harvard Business Review Россия, декабрь 2019 // Большие Идеи. – URL: https://big-i.ru/archive/journal/dekabr-2019/ (дата обращения: 18.04.2026).
3. Воскобитова Л.А.,Захаров В. В., Ливи М.,Лысенко Л.А.,Михайлова Л.П., Сергеев К.И., Травин СВ., Шабельников Д.Б., Щугрима Е.С. Профессиональные навыки юриста: Опыт практического обучения. - М.: Дело, 2001. 416 с.
4. Ефимова И.И. Система интеллектуально-эмоционального развития студентов юридического вуза: На примере изучения английского языка: дис. канд. пед. наук / И.И. Ефимова. - Саратов, 2004.
5. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. — СПб: Питер, 2001. 752 с: ил. — (Серия «Мастера психологии»).
6. Каморджанова Н. А. Бухгалтерский учет: вопросы, тесты, игры. Монография. – М. : Русайн, 2018. –171 с. – EDN: YPRKKL.
7. Каморджанова Н. А. Занимательная бухгалтерия / Под ред. Г. Н. Бургоновой. – М. : Бухгалтерский учет, 1994. – 94 с.
8. Каморджанова Н. А. Теория и практика современных технологий подготовки экономических кадров: монография. – СПб. : СПбГИЭА, 1997. – 131 с. – EDN: TLVAIZ.
9. Манойлова В.А. Развитие эмоционального интеллекта будущих педагогов. – Псков: ПГПИ, 2004 г. - 60 с.
10. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. — 4-е изд. Немов Р.С. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2024. - Кн. 1: Общие основы психологии. — 688 с.
11. Толкач, И.Ф. Эмоциональный интеллект будущих экономистов-организаторов. В кн.: В. В. Манкевич и др. (ред.) Бизнес. Образование. Экономика: сборник статей Международной научно-практической конференции. Минск: Институт бизнеса БГУ, 2020. С. 301–305.

Сборник научных статей

по материалам I Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы социально-экономической статистики, бухгалтерского учета, анализа, аудита и цифровизации экономических расчетов»

15 мая 2026 г.