

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МОЛОДЫЕ ТАЛАНТЫ НАУКИ 2026

Сборник статей V Международного
конкурса молодых учёных,
состоявшегося 23 сентября 2026 г.
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск
Российская Федерация
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»
2026

УДК 001.12
ББК 70
М75

Ответственные редакторы:
Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

М75 Молодые таланты науки 2026 : сборник статей V Международного конкурса молодых ученых (23 сентября 2026 г.). — Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2026. — 62 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-00276-176-0

Настоящий сборник составлен по материалам V Международного конкурса молодых ученых МОЛОДЫЕ ТАЛАНТЫ НАУКИ 2026, состоявшегося 23 сентября 2026 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конкурса являлись обсуждение практических вопросов современной науки, результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, развитие методов и средств получения научных данных, обмен опытом. Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12
ББК 70

ISBN 978-5-00276-176-0

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения
Битокова С.Х., доктор филологических наук
Блинкова Л.П., доктор биологических наук
Гапоненко И.О., доктор филологических наук
Героева Л.М., доктор педагогических наук
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения
Ершова Л.В., доктор педагогических наук
Зайцева С.А., доктор педагогических наук
Зверева Т.В., доктор филологических наук
Казакова А.Ю., доктор социологических наук
Кобозева И.С., доктор педагогических наук
Кулеш А.И., доктор филологических наук
Мантатова Н.В., доктор ветеринарных наук
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук
Панков Д.А., доктор экономических наук
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук
Поснова М.В., кандидат философских наук
Рыбаков Н.С., доктор философских наук
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук
Симонова С.А., доктор философских наук
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук
Чистякова О.В., доктор экономических наук
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ.....	5
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА СУХОГО МОЛОКОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОДУКТА С ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНОМ В ДИНАМИКЕ ХРАНЕНИЯ.....	6
<i>Ивкова Ирина Александровна, Кирчалова Виктория Валерьевна</i>	
СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	14
ЦИФРОВОЙ ЭТИКЕТ И УПРАВЛЕНИЕ КОММУНИКАЦИЕЙ С РОДИТЕЛЯМИ В МЕССЕНДЖЕРАХ: РИСКИ И РЕГЛАМЕНТЫ ДЛЯ АДМИНИСТРАЦИИ	15
<i>Серикова Марина Дмитриевна</i>	
СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ	21
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ И АРХИВНОГО ДЕЛА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	22
<i>Ёлдашова Айтач, Рахымов Рахман, Байгелдиева Аджан, Мелаев Арслан</i>	
СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	32
ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТОМ «ИГРА» В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ.....	33
<i>Ченченко Виктория Витальевна</i>	
СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	39
АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	40
<i>Козлов Александр Владиславович, Поздняков Михаил Николаевич, Козлов Владислав Сергеевич</i>	
БЕНЧМАРКИНГ В ЭКОНОМИКЕ И ИННОВАЦИЯХ: ВИДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	52
<i>Матвеева Дарья Алексеевна, Савоськина Мария Алексеевна</i>	

СЕКЦИЯ ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА
СУХОГО МОЛОКОСОДЕРЖАЩЕГО ПРОДУКТА
С ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНОМ В ДИНАМИКЕ ХРАНЕНИЯ**

Ивкова Ирина Александровна

доктор техн. наук, доцент

Кирчалова Виктория Валерьевна

аспирант

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный
университет имени П.А. Столыпина»

Аннотация: рассмотрена безопасность сухого молокосодержащего продукта, полученного из пастеризованных сливок и заменителя молочного жира с добавлением дигидрокверцетина. Цель работы — ветеринарно-санитарная оценка продукта после сублимационной сушки и в течение 16 месяцев хранения. Использованы стандартные физико-химические, микробиологические, токсикологические и хроматографические методы. Установлено, что остаточная влажность снизилась до 0,14%, кислотность сохранилась на уровне 2,2Т, перекисное число не превысило 0,1 ммоль активного кислорода/кг. КМАФАнМ осталось на уровне $7,3 \times 10^1$ КОЕ/г, патогенная микрофлора, дрожжи и плесени не обнаружены. Токсичные элементы, антибиотики и афлатоксин М1 — ниже пределов обнаружения. Продукт соответствовал требованиям ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 033/2013 в течение всего периода наблюдения.

Ключевые слова: ветеринарно-санитарная оценка, сухой молоко-содержащий продукт, дигидрокверцетин, сублимационная сушка, безопасность, срок годности, окислительная порча, микробиологические показатели.

**VETERINARY AND SANITARY ASSESSMENT OF A DRY
MILK-CONTAINING PRODUCT WITH DIHYDROQUERCETIN
DURING STORAGE**

Ivkova Irina Aleksandrovna

Kirchalova Victoria Valeryevna

Abstract: the safety of a dry milk-containing product obtained from pasteurized cream and a milk fat substitute with dihydroquercetin was studied. The aim of the work was a veterinary and sanitary assessment of the product after freeze-drying and during 16 months of storage. Standard physicochemical, microbiological, toxicological, and chromatographic methods were used. It was found that the residual moisture decreased to 0.14 %, acidity remained at 2.2 °T, and the peroxide value did not exceed 0.1 mmol of active oxygen/kg. QMAFAnM remained at 7.3×10^1 CFU/g; pathogenic microflora, yeast, and mold were not detected. Toxic elements, antibiotics, and aflatoxin M1 were below detection limits. The product complied with the requirements of TR CU 021/2011 and TR CU 033/2013 throughout the observation period.

Key words: veterinary and sanitary assessment, dry milk-containing product, dihydroquercetin, freeze-drying, safety, shelf life, oxidative spoilage, microbiological indicators.

Введение

Производство молокосодержащих продуктов в России развивается неравномерно: интерес к ним то усиливается на фоне импортозамещения, то сдерживается вопросами качества и безопасности. При этом именно безопасность остаётся тем узким местом, где технологические решения проверяются не столько лабораторно, сколько временем. Особенно это касается сухих продуктов, у которых заявленный срок годности может достигать полутора лет и более.

Требования к такой продукции достаточно жёстко регламентированы. Базовые нормы установлены ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 033/2013 [1; 2]. Однако сами по себе регламенты не отвечают на вопрос, как поведёт себя конкретная рецептура при длительном хранении. Здесь многое зависит от жировой фазы: чем выше содержание растительных жиров, тем выше риск окислительных изменений. Ранее было показано, что устойчивость эмульсии во многом определяется условиями гомогенизации и свойствами эмульгаторов [3, с. 111]. Кроме того, ассортимент молочно-растительных продуктов постоянно расширяется, а вместе с ним растёт и число технологических рисков [4, с. 116; 5, с. 104].

Отдельного внимания заслуживает ветеринарно-санитарный контроль. Его уже недостаточно рассматривать только как приёмку готовой партии. Грамотнее, если контроль начинается с сырья — молочного и растительного —

и продолжается на всех этапах, включая хранение [8, с. 156; 9, с. 4]. В работах по оценке сырого молока неоднократно подчёркивалось, что даже незначительные отклонения по качеству сырья могут проявиться позже, уже в готовом продукте [10, с. 133]. Поэтому для новых сухих молокосодержащих продуктов нужна комплексная оценка, которая включает не только микробиологию, но и физико-химические, токсикологические и хроматографические показатели.

В качестве антиоксиданта в рецептуре был выбран дигидрокверцетин — биофлавоноид, который всё чаще рассматривается как перспективная добавка для стабилизации жировых систем [13, с. 43]. Однако данных о его влиянии на безопасность именно сухих молокосодержащих продуктов при хранении пока недостаточно. Цель настоящей работы — дать ветеринарно-санитарную оценку сухому молокосодержащему продукту с дигидрокверцетином после сублимационной сушки и в динамике 16 месяцев хранения.

Материалы и методы

Объектом исследования служил сухой растительно-сливочный продукт, выработанный из пастеризованных сливок жирностью 33% и заменителя молочного жира «Эколакт». В рецептуру вводили дигидрокверцетин в количестве, рекомендованном для стабилизации жировой фазы. Технологический процесс включал подготовку смеси, гомогенизацию, сублимационную сушку в условиях глубокого вакуума и герметичную упаковку.

Для оценки безопасности применяли стандартизированные методы. Физико-химические исследования включали определение массовой доли влаги, кислотности и перекисного числа. Микробиологические показатели определяли по КМАФАнМ, БГКП, патогенным микроорганизмам, в том числе сальмонеллам, а также по дрожжам и плесеням. Токсичные элементы определяли атомно-абсорбционным методом. Остаточные количества антибиотиков — методом ВЭЖХ. Микотоксины — иммуноферментным анализом. Жирнокислотный состав оценивали методом газовой хроматографии метиловых эфиров [11, с. 219; 12, с. 887]. Оценка проводилась для свежесвыработанного продукта и после 16 месяцев хранения при контролируемых условиях.

Результаты и их обсуждение

Технология производства изначально проектировалась с учётом того, что продукт должен храниться длительно. Ключевым этапом стала гомогенизация

смеси сливок и заменителя молочного жира. Если эмульсия получается недостаточно стабильной, при сублимации неизбежно происходит расслоение жировой фазы, а это уже прямая предпосылка к неравномерному составу и ускоренному окислению. Использование «Эколакта» с эмульгаторами позволило получить достаточно дисперсную систему [3, с. 111; 6, с. 37].

Сублимационная сушка в данном случае оказалась более щадящей, чем традиционная термическая. Вода удаляется из твёрдой фазы, минуя жидкое состояние, а процесс идёт при низких температурах. За счёт этого удалось снизить интенсивность окислительных процессов и сохранить структуру белка без выраженной тепловой денатурации. Именно сочетание низкотемпературного обезвоживания и дигидрокверцетина, по-видимому, дало тот эффект, который проявился при хранении.

Основные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели безопасности сухого растительно-сливочного
продукта в процессе хранения**

Показатель	Требования ТР ТС	Свежевыработанный продукт	Через 16 мес.
Массовая доля влаги, %	Не более 4,0	0,9	0,14
Кислотность, °Т	Не более 20	2,2	2,2
Перекисное число, ммоль активного кислорода/кг	Не более 4,0	Менее 0,1	Менее 0,1
КМАФАнМ, КОЕ/г	Не более 1×10^4	$7,3 \times 10^1$	$7,3 \times 10^1$
БГКП в 0,1 г	Не допускаются	Не обнаружено	Не обнаружено
Патогенные, в т. ч. сальмонеллы, в 25 г	Не допускаются	Не обнаружено	Не обнаружено
S. aureus в 0,1 г	Не допускается	Не обнаружено	Не обнаружено

Продолжение таблицы 1

Дрожжи и плесени, КОЕ/г	Не более 50/100	Менее 10	Менее 10
Кадмий, мг/кг	Не более 0,03	Менее 0,003	Менее 0,003
Мышьяк, мг/кг	Не более 0,05	Менее 0,04	Менее 0,04
Ртуть, мг/кг	Не более 0,005	Менее 0,0040	Менее 0,0040
Свинец, мг/кг	Не более 0,1	Менее 0,02	Менее 0,02
Левомецитин, мг/кг	Не допускается	Менее 0,000012	Менее 0,000012
Стрептомицин, мг/кг	Не допускается	Менее 0,01	Менее 0,01
Тетрациклины, мг/кг	Не допускаются	Менее 0,003	Менее 0,003
Пенициллин, мг/кг	Не допускается	Менее 0,0019	Менее 0,0019
Афлатоксин М1, мг/кг	Не допускается	Менее 0,0005	Менее 0,0005

Из таблицы видно, что за 16 месяцев хранения не произошло нежелательных изменений, которые выходили бы за нормируемые пределы. Массовая доля влаги снизилась с 0,9 до 0,14%, что связано с остаточной усушкой, но это значение всё равно остаётся значительно ниже допустимого уровня. Кислотность не изменилась и сохранилась на уровне 2,2°Т. Перекисное число осталось менее 0,1 ммоль активного кислорода/кг, то есть признаков окислительной порчи жировой фазы не выявлено.

Микробиологическая картина также оказалась стабильной. КМАФАнМ не превысило $7,3 \times 10^1$ КОЕ/г, БГКП, сальмонеллы, *S. aureus*, дрожжи и плесени не обнаружены. Такой результат объясняется прежде всего низкой остаточной влажностью: свободной воды в продукте практически нет, а значит, нет и

условий для развития микрофлоры. Дополнительную роль сыграла герметичная упаковка, которая защищает продукт от вторичной контаминации [7, с. 17; 14, с. 260].

Содержание токсичных элементов не превышало установленных нормативов. Остаточные количества антибиотиков и афлатоксин М1 находились ниже пределов обнаружения. Это важно, поскольку для молокосодержащих продуктов риск накопления токсикантов связан не только с молочным, но и с растительным сырьём. Полученные данные подтверждают, что при соблюдении входного контроля и технологических режимов продукт остаётся безопасным.

Стоит отметить и ограничения работы. Мы оценивали один вариант рецептуры и один срок хранения — 16 месяцев. Для окончательных выводов о сохраняемости желательно продолжить наблюдения, а также отдельно изучить динамику жирнокислотного состава и органолептических показателей. Тем не менее, уже полученные результаты позволяют говорить о перспективности выбранного технологического подхода.

Заключение

Проведённая работа позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, гомогенизация смеси пастеризованных сливок и заменителя молочного жира с эмульгаторами обеспечивает достаточно стабильную эмульсию, без которой длительное хранение сухого продукта было бы проблематичным. Во-вторых, сублимационная сушка позволяет достичь низкой остаточной влажности и тем самым подавить развитие микрофлоры. В-третьих, введение дигидро-кверцетина в рецептуру способствует торможению окислительных процессов в жировой фазе.

Комплексная ветеринарно-санитарная оценка показала, что через 16 месяцев хранения продукт соответствовал требованиям ТР ТС 021/2011 и ТР ТС 033/2013 по всем изученным показателям. Микробиологические, физико-химические и токсикологические показатели оставались в пределах нормы. Полученные данные могут быть использованы при разработке технологий сухих молокосодержащих продуктов с пролонгированным сроком годности.

Список литературы

1. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции : Технический регламент Таможенного союза : утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 дек. 2011 г. № 880. — Текст : непосредственный.
2. ТР ТС 033/2013. О безопасности молока и молочной продукции : Технический регламент Таможенного союза : утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 9 окт. 2013 г. № 67. — Текст : непосредственный.
3. Ивкова И. А., Надточий А. Ю., Екимова А. А. Способ получения растительно-жировой эмульсии при производстве молокосодержащей продукции // Вестник Омского ГАУ. — 2025. — № 1 (57). — С. 110–114.
4. Дорохова И. В. Молочно-растительный продукт с регулируемым жирно-кислотным составом / И. В. Дорохова, А. В. Горбатова, А. Н. Остриков // Материалы студенческой научной конференции за 2014 год, Воронеж, 14–16 апреля 2014 г. : в 2 ч. Ч. 1. — Воронеж : Воронеж. гос. ун-т инженер. технологий, 2014. — С. 116.
5. Дунаев, А. В. Влияние соотношения молочного и растительного жиров на качество спредов / А. В. Дунаев, Ф. А. Вышемирский // Молоко, сыр, масло: проблемы и решения : сборник материалов международной научно-практической конференции, Углич, 25–28 июня 2013 года. — Углич: Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия, 2013. — С. 104-107. — EDN UYZDMP.
6. Горбатова А. В. Исследование качественных показателей сливочно-растительного спреда функциональной направленности // Аграрный вестник Урала. — 2013. — № 1. — С. 37–39.
7. Ерболат Т. Е. Сливочно-растительный спред как альтернативный продукт сливочному маслу // Инновационные процессы в пищевых технологиях: наука и практика : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Москва, 16–17 февр. 2023 г. — М. : Всерос. науч.-исслед. ин-т зерна и продуктов его переработки — фил. ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В. М. Горбатова» РАН, 2023. — С. 17–21.
8. Ивкова И. А., Гелеверя О. Д., Быченко А. А. Совершенствование ветеринарно-санитарного контроля качества молока и молочной продукции для детского питания // Современные тенденции развития ветеринарной науки и практики : сб. материалов Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. — Омск, 2022. — С. 156–159.

9. Кирчалова, В. В. Анализ Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы молока / В. В. Кирчалова, И. Ю. Жидик // Научно-инновационное развитие ветеринарной науки и практики : материалы Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции, Омск, 10 ноября 2022 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2022. – С. 4-7. – EDN GQSHSJ.

10. Кирчалова, В. В. Оценка безопасности сырого молока Таврического района по показателям качества за период 2019-2022 годов / В. В. Кирчалова, И. Ю. Жидик // Ветеринарно-санитарная экспертиза: проблемы и пути решения качества и безопасности продукции животного происхождения : материалы международной научно-практической конференции, посвящённой 110-летию со дня рождения профессора, доктора ветеринарных наук А.П. Ермолаева для преподавателей, молодых ученых, обучающихся, Омск, 18 декабря 2023 года. – Омск: Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2024. – С. 133-138. – EDN HNFYQS.

11. Лазарева А. А. Анализ жирно-кислотного состава растительных масел // Молодежная наука 2020: технологии, инновации : материалы Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов, посвящ. 90-летию основания Пермского ГАТУ и 155-летию со дня рождения акад. Д. Н. Прянишникова, Пермь, 10–13 марта 2020 г. : в 2 т. Т. 1. — Пермь : ИПЦ Прокрость, 2020. — С. 219–222.

12. Нуришанова, И. Б. Изучение возможности использования рапсового масла, обогащенного а-линолевой кислотой, в качестве компонента функционального питания / И. Б. Нуришанова, А. А. Бережная // Теория и практика современной аграрной науки : сборник VI национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием, Новосибирск, 27 февраля 2023 года. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2023. – С. 887-890. – EDN REZGAX.

13. Сливочно-растительные спреды повышенной пищевой ценности / А. Н. Дроздов, С. А. Калманович, С. А. Ильинова, С. Н. Макагонов // Известия вузов. Пищевая технология. — 2006. — № 2-3. — С. 43–44.

14. Терехина А. В. Научное обеспечение процесса получения сливочно-растительных спредов, сбалансированных по жирнокислотному составу : специальность 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств» : дис. ... канд. техн. наук / Терехина Анастасия Викторовна. — Воронеж, 2015. — 260 с.

© Ивкова И.А., Кирчалова В.В., 2026

**СЕКЦИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

**ЦИФРОВОЙ ЭТИКЕТ И УПРАВЛЕНИЕ КОММУНИКАЦИЕЙ
С РОДИТЕЛЯМИ В МЕССЕНДЖЕРАХ:
РИСКИ И РЕГЛАМЕНТЫ ДЛЯ АДМИНИСТРАЦИИ**

Серикова Марина Дмитриевна

магистрант группы USOGZ-231

Научный руководитель: **Интымакова Лариса Григорьевна**

канд. филос. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: в статье рассматриваются актуальные проблемы управления коммуникацией образовательной организации с родителями через мессенджеры и социальные сети. Анализируются основные риски: нарушение личных границ, конфликты, юридическая ответственность за оскорбления и разглашение персональных данных. Предлагаются практические рекомендации по разработке локальных нормативных актов, регламентирующих цифровой этикет, и внедрению правил делового общения для педагогов и администрации.

Ключевые слова: цифровой этикет, мессенджеры, родительские чаты, администрация образовательной организации, цифровая коммуникация, медиаграмотность, деструктивная коммуникация, регламент общения.

**DIGITAL ETIQUETTE AND MANAGEMENT
OF COMMUNICATION WITH PARENTS IN MESSENGERS:
RISKS AND REGULATIONS FOR ADMINISTRATION**

Serikova Marina Dmitrievna

Scientific adviser: **Intymakova Larisa Grigorievna**

Abstract: the article examines current challenges in managing educational organizations' communications with parents via messaging apps and social media. Key risks are analyzed, including violations of personal boundaries, conflicts, and legal liability for insults and disclosure of personal data. Practical recommendations are offered for developing local regulations governing digital etiquette and implementing business communication rules for teachers and administration.

Key words: digital etiquette, instant messengers, parent chats, educational institution administration, digital communication, media literacy, destructive communication, communication regulations.

Мессенджеры давно перестали быть исключительно бытовым инструментом связи. За последние годы они превратились в основной канал взаимодействия школы с семьёй, вытеснив дневники, объявления на стендах и даже частично телефонные звонки. Родительские чаты существуют практически в каждом классе, а администрация образовательных организаций всё чаще сталкивается с задачей, которую прежде никто системно не решал: как выстроить коммуникацию, остающуюся одновременно оперативной, уважительной и профессионально безопасной. Именно поэтому тема цифрового этикета применительно к управленческой практике заслуживает отдельного научного рассмотрения.

Понятие цифрового этикета не сводится к набору формальных правил вежливости, перенесённых из офлайн-общения в переписку. Е.А. Парамонова и Н.П. Медведева рассматривают конструктивную коммуникацию и цифровой этикет как предикторы успешности взаимодействия в электронной образовательной среде вуза, подчёркивая, что качество цифрового диалога напрямую влияет на результативность образовательного процесса в целом [5]. Схожую позицию занимает О.И. Герасимова, анализирующая цифровой этикет как элемент профессиональной деятельности педагога, а не как факультативный навык [4]. При этом важно понимать: то, что справедливо для вузовской среды и работы учителя-предметника, требует адаптации применительно к административной коммуникации с родителями, где ставки выше, а публичность выше в разы. Ошибка в переписке с одним студентом остаётся частным случаем, тогда как некорректное сообщение в родительском чате моментально становится достоянием десятков семей.

М.Е. Вайндорф-Сысоева и А.Н. Гречнева предлагают модель обучения цифровому этикету в педагогическом вузе, акцентируя внимание на системности подготовки будущих педагогов к сетевому взаимодействию [3]. Проблема, однако, заключается в том, что подобная подготовка чаще ориентирована на учебные ситуации и почти не затрагивает управленческий контур. Администратор образовательной организации, ведущий диалог с родителями в мессенджере, действует в иной логике. Ему приходится совмещать функции информатора, модератора конфликтов и хранителя

институциональной репутации одновременно, что требует куда более развитого набора компетенций, нежели простое соблюдение вежливого тона.

Отдельного внимания заслуживает вопрос готовности педагогических и управленческих кадров к организации эффективной цифровой коммуникации. А.А. Шевченко, Е.С. Шустова и Н.Н. Уварова констатируют, что будущие учителя зачастую не получают целенаправленной подготовки к работе в цифровых каналах связи с семьёй, осваивая соответствующие навыки методом проб и ошибок уже в реальной практике [10]. Подобная ситуация порождает риск, о котором нечасто говорят открыто. Речь идёт о так называемом «стихийном регламенте», когда правила общения в родительском чате складываются не осознанно, а реактивно, в ответ на уже случившийся конфликт.

Вместе с тем нельзя утверждать, что проблема касается только взрослых участников образовательного процесса. А.А. Рябинина и Е.П. Карташова исследуют развитие речевого этикета старшеклассников в цифровой среде и приходят к выводу, что коммуникативная культура формируется постепенно, под влиянием как целенаправленного обучения, так и стихийно усвоенных моделей поведения в сети [6]. Экстраполируя этот вывод на взрослую аудиторию, можно предположить, что родители, вступающие в переписку с администрацией, также несут собственный, зачастую противоречивый цифровой опыт, сформированный вне образовательного контекста. Отсюда и возникают типичные конфликтные ситуации: избыточная эмоциональность сообщений, размытые границы рабочего и личного времени, ожидание мгновенного ответа независимо от часа суток.

Проблему коммуникации с родителями невозможно рассматривать в отрыве от общих процессов цифровой трансформации системы образования. Коллективная монография «Цифровизация в системе образования: передовой опыт и практика внедрения» фиксирует масштабный характер преобразований, затрагивающих не только учебный процесс, но и управленческие практики образовательных организаций [9]. Е.Е. Блинова, рассматривая подходы и инструменты проектной деятельности в условиях цифровой трансформации, указывает на необходимость проектного, а не ситуативного подхода к внедрению цифровых решений, включая коммуникационные регламенты [2]. Проектный взгляд здесь особенно уместен, поскольку регламент общения с родителями в мессенджере, разработанный без учёта специфики конкретной образовательной организации, рискует остаться формальным документом, никак не влияющим на реальную практику.

А.Д. Сойко, анализируя цифровую трансформацию в системе государственного управления образованием с социологических позиций, отмечает противоречивый характер этого процесса. С одной стороны, цифровые инструменты повышают прозрачность и скорость взаимодействия между всеми участниками образовательных отношений. С другой стороны, они же порождают новые формы напряжённости, связанные с размыванием границ ответственности и ролей [7]. Администрация, получая возможность мгновенно информировать родителей, одновременно берёт на себя и мгновенную ответственность за каждое опубликованное слово. Регламент в этом смысле выступает не ограничением, а инструментом защиты обеих сторон коммуникации.

З.С. Фаргиева, изучая организацию продуктивного сотрудничества в цифровой среде, показывает, что формирование культуры профессиональной коммуникации у будущих специалистов напрямую связано со способностью выстраивать диалог, свободный от излишней категоричности и эмоциональной напряжённости [8]. Данный тезис особенно актуален для родительских чатов, где даже нейтральное по содержанию сообщение может быть истолковано превратно из-за отсутствия невербальных сигналов, свойственных живому общению. Проанализировав совокупность рассмотренных источников, можно выделить несколько устойчивых зон риска, характерных именно для управленческой переписки с родителями.

Во-первых, это риск размывания рабочего времени. Отсутствие чётко зафиксированных часов приёма сообщений приводит к тому, что администрация вынуждена реагировать на запросы круглосуточно, что негативно сказывается на профессиональном выгорании. Во-вторых, риск публичной эскалации конфликта. То, что раньше решалось в кабинете директора при личной встрече, теперь разворачивается на глазах у всего родительского чата, где эмоциональная реакция одного участника способна спровоцировать цепную реакцию остальных. В-третьих, риск утраты институциональной субординации, когда неформальный тон переписки постепенно стирает границу между личным мнением сотрудника и официальной позицией школы. Наконец, нельзя обойти вниманием и риск информационной перегрузки, когда избыточное количество сообщений снижает внимание родителей к действительно важным объявлениям.

Особый интерес представляет диссертационное исследование С.П. Безолук, посвящённое дидактическим основам смысловых инициаций как

фактору развития цифровых компетенций обучающихся [1]. Хотя работа ориентирована прежде всего на учебный процесс, заложенная в ней логика применима и к формированию управленческих регламентов. Смысловая инициация, то есть осознанное побуждение участника коммуникации к рефлексии над собственными действиями, вполне может лечь в основу корпоративных правил общения администрации с родителями. Иными словами, регламент не должен сводиться к перечню запретов. Гораздо эффективнее регламент, объясняющий логику каждого требования, тем самым формирующий у сотрудников осознанное отношение к цифровому этикету, а не механическое следование инструкции.

Проведённый анализ позволяет утверждать, что управление коммуникацией с родителями в мессенджерах представляет собой самостоятельную управленческую задачу, требующую системного, а не ситуативного решения. Теоретическая база цифрового этикета, разработанная применительно к образовательному процессу в целом, нуждается в адаптации к специфике административной переписки, отличающейся повышенной публичностью и эмоциональной нагрузкой. Практический регламент для администрации целесообразно выстраивать вокруг четырёх опор. Первая опора – это фиксация рабочих часов и каналов экстренной связи. Вторая опора – это протокол реагирования на конфликтные сообщения, исключающий публичную полемику. Третья опора – это разграничение официальной и неофициальной коммуникации внутри одного канала. Четвёртой опорой является регулярное обучение сотрудников основам цифрового этикета, построенное не на запретах, а на понимании смысла каждого правила. Дальнейшие исследования в этой области могли бы быть посвящены эмпирической проверке эффективности подобных регламентов в конкретных образовательных организациях.

Список литературы

1. Безолук С. П. Дидактические основы смысловых инициаций как фактор развития цифровых компетенций обучающихся: дис. кандидат наук: 00.00.00 – Другие специальности. ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет». 2022. 190 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/didakticheskie-osnovy-smyslovykh-initsiatsii-kak-faktor-razvitiya-tsifrovyykh-kompetentsii> (дата обращения: 31.07.2026).

2. Блинова Е. Е. Подходы, технологии и инструменты проектной деятельности в условиях цифровой трансформации образования. Часть 1 /

Блинова Е. Е. – Южный федеральный университет, 2026. – 90 с. – ISBN 978-5-9275-5229-0. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=489733> (дата обращения: 31.07.2026).

3. Вайндорф-Сысоева М. Е. Формирование модели обучения цифровому этикету в педагогическом вузе / Вайндорф-Сысоева М. Е., Гречнева А. Н. // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 86-2. – С. 64-68.

4. Герасимова О. И. Цифровой этикет в профессиональной деятельности педагога / Герасимова О. И. // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2022. – № 11. – С. 17-25.

5. Парамонова Е. А. Основы конструктивной коммуникации и цифровой этикет как предикторы успешности взаимодействия в электронной образовательной среде вуза / Парамонова Е. А., Медведева Н. П. // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 87-1. – С. 213-217.

6. Рябинина А. А. Развитие речевого этикета старшеклассников в цифровой среде / Рябинина А. А., Карташова Е. П. // Вестник науки. – 2025. – Т. 1, № 12 (93). – С. 881-886.

7. Сойко А. Д. Цифровая трансформация в системе государственного управления образованием: социологический взгляд // Подготовка научных кадров: опыт, проблемы, перспективы: материалы VII Международной научно-практической конференции (Минск, 14 ноября 2025 г.) / редколлегия: М. Г. Жилинский (ответственный редактор) [и др.]. – Минск, 2025. – С. 397–399.

8. Фаргиева З. С. Организация продуктивного сотрудничества в цифровой среде как средство формирования культуры профессиональной коммуникации у будущих бакалавров / З. С. Фаргиева // Мир науки, культуры, образования. – 2023. – № 6 (103). – С. 185-187.

9. Цифровизация в системе образования: передовой опыт и практика внедрения / ООО «Издательский дом «Среда»; 2026. – 724 с. – URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=489681> (дата обращения: 31.07.2026).

10. Шевченко А. А. Подготовка будущих учителей к организации эффективной цифровой коммуникации / Шевченко А. А., Шустова Е. С., Уварова Н. Н. // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 81-2. – С. 655-658.

© Серикова М.Д., 2026

СЕКЦИЯ КУЛЬТУРОЛОГИЯ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЯ И АРХИВНОГО ДЕЛА: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Ёлдашова Айтач

Рахымов Рахман

Байгелдиева Аджап

Мелаев Арслан

студенты

Научный руководитель: Реджепова Айна

преподаватель

Туркменский государственный институт культуры

Аннотация: в статье рассматриваются процессы цифровизации документоведения и архивного дела, анализируются современные технологии, выявляются проблемы и обосновываются перспективы развития. Актуальность темы обусловлена переходом к электронному документообороту, необходимостью обеспечения долговременной сохранности электронных документов и интеграции архивов в цифровую среду. Цель работы — систематизация данных о современных технологиях цифровизации документоведения и архивного дела, выявление ключевых проблем и определение перспективных направлений. Методология включает анализ научной литературы, сравнительный анализ, обобщение практического опыта. Новизна заключается в комплексном рассмотрении цифровизации документоведения и архивного дела в единстве технологических, правовых, организационных и кадровых аспектов. Результаты показывают, что ключевыми технологиями являются оцифровка документов, OCR-распознавание, метаданные, стандартизированные форматы (PDF/A, XML), электронные архивы, облачные хранилища, блокчейн, искусственный интеллект. Основными проблемами являются несовершенство нормативной базы, технологическая несовместимость, обеспечение аутентичности и целостности электронных документов, миграция данных, подготовка кадров, финансирование. Перспективы связаны с разработкой единых стандартов, применением искусственного интеллекта и блокчейна, международным сотрудничеством, обучением специалистов. Предложена модель комплексной цифровизации документоведения и архивного дела. Выводы могут быть

использованы при разработке нормативных документов, внедрении электронных архивов и подготовке кадров.

Ключевые слова: цифровизация, документоведение, архивное дело, электронный документ, электронный архив, оцифровка, OCR, метаданные, блокчейн, искусственный интеллект, долговременное хранение.

DIGITALIZATION OF RECORDS MANAGEMENT AND ARCHIVAL STUDIES: MODERN TECHNOLOGIES, CHALLENGES, AND PROSPECTS

Yoldashova Ajap

Rahymov Rahman

Baygeldiyeva Ajap

Melayev Arslan

students

Scientific supervisor: **Rejepova Ayna**

lecturer

Turkmen State Institute of Culture

Abstract: the article deals with the processes of digitalization of documentation science and archival affairs, analyzes modern technologies, identifies problems and substantiates development prospects. The relevance of the topic is due to the transition to electronic document flow, the need to ensure long-term preservation of electronic documents and the integration of archives into the digital environment. The purpose of the work is to systematize data on modern technologies of digitalization of documentation science and archival affairs, identify key problems and determine promising directions. The methodology includes analysis of scientific literature, comparative analysis, generalization of practical experience. The novelty lies in a comprehensive consideration of digitalization of documentation science and archival affairs in the unity of technological, legal, organizational and personnel aspects. The results show that the key technologies are digitization of documents, OCR recognition, metadata, standardized formats (PDF/A, XML), electronic archives, cloud storage, blockchain, artificial intelligence. The main problems are imperfect regulatory framework, technological incompatibility, ensuring authenticity and integrity of electronic documents, data migration, personnel training, financing. Prospects are related to the development of unified standards, application of artificial intelligence and blockchain, international cooperation, training of specialists.

A model of comprehensive digitalization of documentation science and archival affairs is proposed. The conclusions can be used in the development of regulatory documents, implementation of electronic archives and training of personnel.

Key words: digitalization, documentation science, archival affairs, electronic document, electronic archive, digitization, OCR, metadata, blockchain, artificial intelligence, long-term preservation.

Введение

Цифровизация становится одним из определяющих трендов современного общественного развития, затрагивая все сферы деятельности, включая документоведение и архивное дело. Переход к электронному документообороту, создание электронных архивов, внедрение информационных технологий в практику работы с документами требуют переосмысления традиционных подходов, разработки новых стандартов и подготовки квалифицированных кадров. Документоведение и архивное дело, являясь важнейшими составляющими информационной инфраструктуры общества, должны адаптироваться к условиям цифровой экономики, обеспечивая сохранность, доступность и аутентичность документов на протяжении всего их жизненного цикла.

Проблема заключается в том, что цифровизация документоведения и архивного дела происходит неравномерно, сталкиваясь с целым комплексом технологических, правовых, организационных и кадровых трудностей. Многие организации продолжают использовать бумажный документооборот или дублировать документы на бумаге и в электронном виде, что снижает эффективность управления. Электронные документы требуют особых условий хранения, обеспечения аутентичности, целостности, читаемости, защиты информации. Существующие нормативные документы не всегда успевают за развитием технологий, что создаёт правовую неопределённость. Возникает необходимость системного анализа современных технологий цифровизации, выявления проблем и обоснования перспектив их решения.

Актуальность темы подтверждается работами отечественных и зарубежных исследователей. Томашевская [8] рассматривает правовое регулирование и стандартизацию информационного и документного оформления исследований и разработок как основу цифровизации сферы науки и инноваций. Хворова [9] анализирует процесс оцифровки документов для создания электронного архива. Сабенникова [5] исследует электронные

документы в системе информационного обмена архивов. Соловьев [6, 7] разрабатывает математическую модель электронного документа при долговременном хранении и постановку задачи обеспечения долговременной сохранности электронных деловых документов. Ларин и Суровцева [2] рассматривают теоретические вопросы архивного хранения электронных документов. Ларин [3] анализирует зарубежный опыт организации архивного хранения электронных документов. Афанасьева [1] представляет обзор круглого стола, посвящённого электронным научно-техническим документам как объекту архивного хранения. Янковая [10] исследует нормативное регулирование архивного хранения электронных документов в организациях. Погребной и Станкевич [4] описывают, как организовать долгосрочное архивное хранение электронных документов. Horishnia [11] проводит сравнительный анализ международного опыта правового регулирования архивного дела в условиях цифровизации.

Цель работы — систематизировать данные о современных технологиях цифровизации документоведения и архивного дела, выявить ключевые проблемы и определить перспективные направления.

Задачи: рассмотреть современное состояние цифровизации документоведения и архивного дела; проанализировать современные технологии; выявить проблемы; обосновать перспективы.

Современное состояние цифровизации документоведения и архивного дела

Цифровизация документоведения и архивного дела представляет собой процесс внедрения информационных технологий в практику создания, обработки, хранения и использования документов. Этот процесс охватывает несколько взаимосвязанных направлений: переход от бумажного к электронному документообороту, создание электронных архивов, оцифровку бумажных документов, разработку стандартов и нормативных документов, подготовку кадров.

Сабенникова [5] анализирует электронные документы в системе информационного обмена архивов, отмечая, что электронные документы становятся неотъемлемой частью архивных фондов. Ларин и Суровцева [2] рассматривают теоретические вопросы архивного хранения электронных документов, подчёркивая необходимость разработки специальных методов и технологий. Ларин [3] изучает зарубежный опыт, который может быть полезен для совершенствования отечественной практики.

Соловьев [6, 7] разрабатывает математическую модель электронного документа и постановку задачи обеспечения долговременной сохранности электронных деловых документов. Это свидетельствует о том, что научное сообщество активно ищет решения проблем долговременного хранения.

Афанасьева [1] представляет обзор круглого стола, посвящённого электронным научно-техническим документам как объекту архивного хранения. Янковая [10] исследует нормативное регулирование архивного хранения электронных документов в организациях, отмечая необходимость совершенствования законодательства. Погребной и Станкевич [4] описывают практические аспекты организации долгосрочного архивного хранения электронных документов.

Horishnia [11] проводит сравнительный анализ международного опыта правового регулирования архивного дела в условиях цифровизации, что позволяет выявить общие тенденции и национальные особенности.

Современные технологии цифровизации документоведения и архивного дела

Современные технологии цифровизации документоведения и архивного дела включают несколько групп: технологии оцифровки, технологии хранения, технологии поиска и доступа, технологии защиты информации, технологии автоматизации.

Технологии оцифровки. Оцифровка документов предполагает сканирование бумажных документов, распознавание текста (OCR), создание электронных образов. Хворова [9] описывает процесс оцифровки документов для создания электронного архива. Сканирование может быть плановым (для создания электронного фонда пользования) и выборочным (для наиболее ценных документов). OCR-технологии позволяют преобразовать отсканированный текст в редактируемый формат, что облегчает поиск и обработку. Современные OCR-системы поддерживают распознавание рукописного текста, сложных шрифтов, таблиц.

Технологии хранения. Электронные документы требуют специальных форматов и носителей. Наиболее распространённым форматом долговременного хранения является PDF/A, обеспечивающий сохранение внешнего вида документа и возможность поиска. XML используется для структурированных документов. Метаданные играют ключевую роль в описании и поиске электронных документов. Соловьев [6, 7] разрабатывает

математическую модель электронного документа, учитывающую метаданные и обеспечивающую долговременную сохранность.

Технологии поиска и доступа. Электронные архивы предоставляют возможности поиска по метаданным, полнотекстового поиска, удалённого доступа. Сабенникова [5] отмечает, что электронные документы становятся частью системы информационного обмена архивов. Создаются электронные читальные залы, порталы архивов, агрегаторы архивной информации.

Технологии защиты информации. Электронные документы нуждаются в защите от несанкционированного доступа, изменения, уничтожения. Применяются электронная подпись, шифрование, резервное копирование, разграничение прав доступа. Погребной и Станкевич [4] подчёркивают важность защиты информации при долгосрочном хранении.

Технологии автоматизации. Искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн находят применение в документоведении и архивном деле. ИИ используется для автоматической классификации документов, извлечения данных, маршрутизации, контроля исполнения. Блокчейн обеспечивает неизменность и прозрачность документооборота. Ларин [3] отмечает, что зарубежный опыт включает применение этих технологий.

Проблемы цифровизации документоведения и архивного дела

Цифровизация документоведения и архивного дела сталкивается с рядом проблем, которые можно разделить на несколько групп.

Правовые проблемы. Несовершенство нормативной базы, отсутствие единых стандартов электронного документооборота, неопределённость статуса электронных документов, проблемы использования электронной подписи. Томашевская [8] подчёркивает необходимость правового регулирования и стандартизации. Янковая [10] отмечает необходимость совершенствования нормативного регулирования архивного хранения электронных документов. Horishnia [11] анализирует международный опыт правового регулирования, который может быть использован для совершенствования отечественного законодательства.

Технологические проблемы. Несовместимость различных СЭД, устаревание форматов и носителей, сложности миграции данных, обеспечение аутентичности и целостности электронных документов, читаемости через десятилетия. Ларин и Суровцева [2] указывают на необходимость разработки специальных методов и технологий. Соловьев [6, 7] предлагает математическую модель для решения этих проблем.

Организационные проблемы. Отсутствие единой системы управления документами, дублирование бумажных и электронных документов, разрозненность архивов, недостаточная координация между службами ДООУ и архивами. Афанасьева [1] отмечает необходимость комплексного подхода.

Кадровые проблемы. Недостаточная квалификация сотрудников, отсутствие подготовки по работе с электронными документами, СЭД, информационными технологиями. Погребной и Станкевич [4] подчёркивают важность обучения.

Финансовые проблемы. Высокая стоимость внедрения СЭД, оцифровки, обучения, технического сопровождения.

Проблемы долговременного хранения. Обеспечение сохранности электронных документов на протяжении десятилетий, миграция данных, поддержание читаемости. Ларин [3] анализирует зарубежный опыт, который показывает важность комплексного подхода.

В таблице 1 представлены современные технологии цифровизации документоведения и архивного дела, связанные с ними проблемы и перспективы.

Таблица 1

**Современные технологии цифровизации документоведения
и архивного дела: проблемы и перспективы**

Технология	Проблемы	Перспективы
Оцифровка документов	Высокая стоимость, большие объёмы, качество сканирования	Создание электронных фондов пользования, массовая оцифровка
OCR-распознавание	Сложность рукописного текста, ошибки распознавания	Совершенствование алгоритмов, интеграция с ИИ
Метаданные	Отсутствие единых стандартов, неполнота описания	Разработка стандартов, автоматическое извлечение метаданных
Форматы хранения (PDF/A, XML)	Устаревание, совместимость	Разработка новых форматов, миграция данных
Электронные архивы	Обеспечение аутентичности, целостности, доступности	Создание распределённых архивов, облачные технологии

Продолжение таблицы 1

Облачные хранилища	Безопасность, зависимость от провайдера	Гибридные облака, шифрование
Блокчейн	Сложность внедрения, масштабируемость	Подтверждение подлинности, распределённый реестр
Искусственный интеллект	Качество данных, этические вопросы	Автоматизация классификации, поиска, анализа
Электронная подпись	Правовые аспекты, совместимость	Совершенствование законодательства, стандартизация
Защита информации	Киберугрозы, утечки	Комплексные системы защиты, обучение персонала

Проведённый анализ показывает, что цифровизация документооборота и архивного дела является объективным процессом, охватывающим все аспекты работы с документами. Современные технологии предоставляют широкие возможности для повышения эффективности, доступности и сохранности документов, но их внедрение сопряжено с серьёзными проблемами.

Томашевская [8] подчёркивает необходимость правового регулирования и стандартизации как основы цифровизации. Хворова [9] показывает важность оцифровки для создания электронных архивов. Сабенникова [5] отмечает интеграцию электронных документов в систему информационного обмена архивов. Соловьев [6, 7] разрабатывает математические модели для обеспечения долговременной сохранности. Ларин и Суровцева [2], Ларин [3] анализируют теоретические и зарубежные аспекты архивного хранения электронных документов. Афанасьева [1] акцентирует внимание на электронных научно-технических документах. Янковая [10] исследует нормативное регулирование. Погребной и Станкевич [4] описывают практические аспекты. Horishnia [11] представляет международный опыт.

Основными проблемами являются правовые, технологические, организационные, кадровые и финансовые. Их решение требует комплексного подхода, включающего совершенствование законодательства, разработку стандартов, внедрение современных технологий, подготовку кадров, обеспечение финансирования.

Перспективы цифровизации связаны с разработкой единых стандартов, применением искусственного интеллекта и блокчейна, международным сотрудничеством, обучением специалистов. Особое значение приобретает

обеспечение долговременной сохранности электронных документов, что требует постоянного технологического сопровождения и миграции данных.

Для успешной цифровизации документооборота и архивного дела необходимо: разработать и внедрить единые стандарты электронного документооборота; обеспечить правовое регулирование использования электронных подписей, ИИ, блокчейна; создать системы долговременного хранения электронных документов; подготовить квалифицированные кадры; обеспечить финансирование; проводить мониторинг эффективности.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка методик оценки эффективности цифровизации; изучение влияния ИИ на качество управления документами; исследование проблем миграции электронных документов; разработка стандартов архивного хранения электронных документов; изучение зарубежного опыта и его адаптация.

Выводы

Цифровизация документооборота и архивного дела является важнейшим направлением современного развития. Ключевыми технологиями являются оцифровка документов, OCR-распознавание, метаданные, стандартизированные форматы, электронные архивы, облачные хранилища, блокчейн, искусственный интеллект.

Основными проблемами являются несовершенство нормативной базы, технологическая несовместимость, обеспечение аутентичности и целостности электронных документов, миграция данных, подготовка кадров, финансирование.

Перспективы связаны с разработкой единых стандартов, применением искусственного интеллекта и блокчейна, международным сотрудничеством, обучением специалистов, обеспечением долговременной сохранности электронных документов.

Для успешной цифровизации необходимы совершенствование законодательства, разработка стандартов, внедрение современных технологий, подготовка кадров, финансирование, мониторинг эффективности.

Список литературы

1. Афанасьева, Л. П. Электронные научно-технические документы как объект архивного хранения: обзор круглого стола / Л. П. Афанасьева // Вестник ВНИИДАД. – 2024. – № 6. – С. 4–16.

2. Ларин, М. В. Некоторые теоретические вопросы архивного хранения электронных документов / М. В. Ларин, Н. Г. Суровцева // Вестник архивиста. – 2019. – № 3. – С. 809–824.
3. Ларин, М. В. Зарубежный опыт организации архивного хранения электронных документов / М. В. Ларин // Вестник архивиста. – 2024. – № 2. – С. 459–479.
4. Погребной, А. О. Как организовать долгосрочное архивное хранение электронных документов / А. О. Погребной, Т. Л. Станкевич // Защита информации. Инсайд. – 2018. – № 3(81). – С. 16–21.
5. Сабенникова, И. В. Электронные документы в системе информационного обмена архивов / И. В. Сабенникова // Вестник архивиста. – 2021. – № 2. – С. 520–531.
6. Соловьев, А. В. Электронные архивы: разработка математической модели электронного документа при долговременном хранении / А. В. Соловьев // Информационные технологии и вычислительные системы. – 2017. – № 1. – С. 46–61.
7. Соловьев, А. В. Электронные архивы: разработка постановки для задачи обеспечения долговременной сохранности электронных деловых документов / А. В. Соловьев // Труды Института системного анализа Российской академии наук. – 2017. – Т. 67, № 3. – С. 20–25.
8. Томашевская, Е. А. Правовое регулирование и стандартизация информационного и документного оформления исследований и разработок как основа цифровизации сферы науки и инноваций / Е. А. Томашевская // Культура: теория и практика. – 2021. – № 5-6(44-45).
9. Хворова, И. Е. Процесс оцифровки документов для создания электронного архива / И. Е. Хворова // Вестник РГГУ. Серия: Документоведение и архивоведение. Информатика. Защита информации и информационная безопасность. – 2017. – № 1 (7). – С. 22–29.
10. Янковая, В. Ф. Нормативное регулирование архивного хранения электронных документов в организациях / В. Ф. Янковая // Отечественные архивы. – 2022. – № 1. – С. 38–46.
11. Horishnia, M. The comparative analysis of international experience of legal regulation of archival Affairs in conditions of digitalization / M. Horishnia // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція. – 2020. – No. 46. – P. 214–221.

© Ёлдашова А., Рахымов Р., Байгелдиева А., Мелаев А.

**СЕКЦИЯ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТОМ «ИГРА» В РУССКОМ И КИТАЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Ченченко Виктория Витальевна

студент

Научный руководитель: **Булгакова Ольга Анатольевна**

к.ф.н., доцент кафедры стилистики и риторики

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются фразеологизмы с компонентом «игра» в русском и китайском языках. Цель исследования – выявление специфики фреймовой организации данных единиц. В ходе сопоставительного анализа выявлены общие и специфические фреймовые структуры, отражающие сходства и различия в восприятии игровой деятельности носителями двух лингвокультур. Полученные результаты вносят вклад в развитие лингвокультурологии и когнитивной лингвистики. Результаты работы могут быть применены в дальнейших исследованиях фразеологического материала.

Ключевые слова: фразеологизм, фреймовый анализ, языковая картина мира, русский язык, китайский язык, игра.

PHRASEOLOGICAL UNITS WITH THE COMPONENT «GAME» IN RUSSIAN AND CHINESE LANGUAGES

Chenchenko Viktoria Vitalyevna

Scientific supervisor: **Bulgakova Olga Anatolyevna**

Abstract: the article examines phraseological units containing the component «game» in Russian and Chinese languages. The aim of the study is to identify the specifics of the frame-based organization of these units. During the comparative analysis, common and specific frame structures were identified, reflecting similarities and differences in the perception of gaming activities by speakers of the two linguistic cultures. The results obtained contribute to the development of linguoculturology and cognitive linguistics. The findings of the work can be applied in further research on phraseological material.

Key words: phraseological unit, frame analysis, linguistic worldview, Russian language, Chinese language, game.

Фразеологизмы являются неотъемлемой частью языковой картины мира. Они служат важнейшим источником сведений об истории, культуре и системе ценностей народа. По мнению В.Н. Телии, «фразеологический состав языка – это зеркало, в котором лингвокультурная общность идентифицирует свое национальное самосознание» [3, с. 9]. Именно во фразеологизмах наиболее концентрированно отражаются те смыслы, которые являются значимыми для носителей языка. Они являются не просто средством номинации, но и носителем культурной информации, отражая многовековой опыт народа, его традиции и особенности мировосприятия. Как отмечает Ш.Г. Темирова, «фразеологические единицы необходимо рассматривать как самостоятельный блок устойчивого фонда языка с собственно культурными кодами, отражающими национальную картину мира» [4, с. 1213]. Среди большого разнообразия фразеологических единиц особый интерес представляют фразеологизмы с компонентом «игра». Игра является универсальным видом человеческой деятельности, который в разных культурах получает специфическое осмысление.

В современной лингвистике особое значение приобретает когнитивный подход к изучению фразеологизмов. Одним из его эффективных методов является фреймовый анализ. В основе фреймового анализа лежит фрейм. По определению О.В. Гусельниковой, «фрейм – это когнитивная структура знания / структура представления знания о типической тематически единой ситуации, организованная в виде совокупности иерархически расположенных, взаимодействующих друг с другом субфреймов и составляющих их слотов, характеризующаяся наличием конвенционального начала и категориальным принципом организации знания» [2, с. 29]. Фреймовый анализ позволяет провести более подробный анализ внутренней структуры фразеологической единицы и выявить специфику ее значения. Е.М. Булатова утверждает: «Реализация одной и той же стереотипной фреймовой структуры в разных языках позволяет проследить особенности национального взгляда на окружающую действительность, а также закономерности закрепления за какими-либо объектами определенных качеств и свойств» [1, с. 22]. Таким образом, фреймовый анализ открывает новые возможности для сопоставительного изучения фразеологических единиц разных языков.

Материалом для данного исследования послужили 44 фразеологические единицы с компонентом «игра» русского и китайского языков. Сбор материала осуществлялся методом сплошной выборки по «Фразеологическому словарю

русского языка» под редакцией А.И. Молоткова, «Фразеологическому словарю русского литературного языка» под редакцией А.И. Фёдорова, а также по электронным вариантам фразеологических словарей китайского языка.

В ходе анализа русских фразеологизмов были выявлены следующие фреймы.

Фрейм «риск и опасность» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: «играть с огнем» – поступать неосмотрительно, рискованно; «играть в опасную игру» – сильно рисковать; «играть ва-банк» – действовать рискованно, не зная ситуации, веря в случайную удачу;

2. Субфрейм «объект действия»: «играть жизнью» – рисковать собой, пренебрегая опасностью; «играть со смертью» – рисковать жизнью; «игра случая» – непредвиденное стечение обстоятельств, необъяснимое явление.

Фрейм «обман и притворство» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная характеристика действия»: «играть комедию» – обманывать, притворяться; «играть в кошки-мышки» – хитрить, стараясь обмануть, провести кого-либо; «играть в прятки» – стараться в разговоре утаить, скрыть что-либо; «игра в прятки» – скрытность, лукавство, обман, двусмысленность в поведении.

Фрейм «пустая трата времени» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: «игра не стоит свеч» – затраченные на что-либо средства, усилия не оправдываются результатом; «игра стоит свеч» – дело оправдывает себя, если его довести до результата; «играть в бирюльки» – заниматься чем-либо ничего не значащим, попусту тратить время.

Фрейм «психологическое воздействие» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная характеристика действия»: «играть на нервах» – намеренно раздражать кого-либо; «играть на струнах (на клавишах) души» – действовать на чувства, волновать; «играть глазами» – бросать выразительные взгляды на кого-либо с целью пробудить к себе интерес.

Фрейм «социальная иерархия» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «действие, состояние субъекта»: «играть первую роль» – быть ведущим, главенствующим в чём-либо; «играть первую скрипку» – быть главным в каком-либо деле, руководить каким-либо делом; «играть вторую скрипку» – занимать не главное, подчиненное положение в каком-либо деле;

«играть, как кошка с мышкой» – забавляться кем-либо, пользуясь своим превосходством, преимуществом положения.

Китайская фразеологическая система имеет ряд особенностей, которые обусловлены изолирующим типом языка, иероглифическим письмом и многовековой культурной традицией. В китайском языке, в отличие от русского слово игра выражается несколькими иероглифами: 弹 (tán – играть на струнном инструменте), 玩 (wán – играть, развлекаться), 游戏 (yóuxì – игра), 鼓 (gǔ – играть на ударных), 弄 (nòng – доиграться). Наличие разных иероглифов для обозначения игры, позволяет сделать вывод о разнообразии значений, которые отражают особенности менталитета китайского народа.

Анализ китайских фразеологизмов позволил выделить следующие фреймы.

Фрейм «некомпетентность и неправда» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная характеристика действия»: 对牛弹琴 (duì niú tán qín) – «играть на цитре перед коровами» – заниматься пустым делом, понапрасну тратить время;

2. Субфрейм «состояние, действие объекта»: 弄假成真 (nòng jiǎ chéng zhēn) – «игра оказалась жизнью; шутка обернулась правдой» – фальшивость превратилась в действительность.

Фрейм «риск и опасность» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: 玩火自焚 (wán huǒ zì fén) – «играя с огнем, себя сожжешь» – рискованные, опасные поступки; человек, творящий зло или рискующий понапрасну, в итоге пострадает сам; 游戏人间 (yóuxì rénjiān) – прожить свою жизнь, как будто играя, относиться к жизни как к игре; жить рискованно.

Фрейм «приверженность к устаревшим нормам» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: 古调单弹 (gǔ diào dān tán) – «в одиночку играть древнюю мелодию» – идти не в ногу со временем; 胶柱鼓瑟 (jiāo zhù gǔ sè) «играть на гусях с заклеенными колками» – консерватизм; упорствовать в заблуждениях; упорно цепляться за старое.

Фрейм «легкомысленное отношение к жизни» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: 玩世不恭 (wánshì bùgōng) – «играть с жизнью, (относиться) без уважения» – легкомысленное отношение к нормам жизни и общества; 视同儿戏 (shì tóng érxi) – «относиться к чему-либо как к детской игре» – считать несерьёзным (пустяком); 玩物丧志 (wán wù sàng zhì) – «увлекшись/играть с вещами – потерять волю» – увлечение безделушками (или чрезмерное увлечение хобби) убивает амбиции. Так говорят о человеке, который слишком увлекся развлечениями в ущерб серьезным делам.

Фрейм «самосовершенствование» реализуется в следующих субфреймах:

1. Субфрейм «качественная оценка действия»: 游戏三昧 (yóu xì sān mèi) – «играя в игры, достигая самади» – большая эрудиция в какой-то области, проникновение в суть дела, совершенство духа.

Сопоставительный анализ фреймовых структур позволил выявить общие и специфические черты. Общим для обоих языков является фрейм «риск и опасность», что свидетельствует об универсальности данных элементов. Однако в обоих языках преобладают специфические слоты, которые характерны для определенного языка. Так в русском языке выделяются такие слоты, как «обман и притворство», «пустая трата времени», «психологическое воздействие», «социальная иерархия». В китайском языке были выявлены следующие специфические слоты: «некомпетентность и неправда», «приверженность к устаревшим нормам», «легкомысленное отношение к жизни», «самосовершенствование». Эти различия отражают особенности культурно-исторического развития России и Китая, а также влияние различных религиозных и философских учений, которые легли в основу языковой картины мира каждого народа.

Проведенное исследование показало, что фразеологизмы с компонентом «игра» широко распространены в обеих культурах, но их семантика имеет национально-специфические черты. Для представителей обеих культур игра осмысливается как деятельность, которая может быть отрицательной или положительной. В русском языке преобладают фреймы с отрицательной коннотацией. В китайском языке семантика игры представлена несколькими иероглифами, что дает возможность для более подробного изучения структуры фразеологических единиц. Благодаря этому было выявлено, что в китайском языке сбалансированно присутствуют как отрицательные, так и положительные аспекты игровой деятельности.

Список литературы

1. Булатова Е. М. Фреймовая структура фразеологизмов (на материале русского, чешского, английского языков) / Е. М. Булатова // Вестник ЧелГУ. – 2010. – № 22 (203). – С. 21–24.
2. Гусельникова, О. В. Возможности фреймового анализа / О. В. Гусельникова // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 5(17). – С. 29–32.
3. Телия, В. Н. Русская фразеология: семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты / В. Н. Телия. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. – 288 с.
4. Temirova, Sh. G. Phraseological units as national-specific units of language and their comparison / Sh. G. Temirova, N. N. Ochilova, N. S. Toychieva // Academic research in educational sciences. – 2021. – № 2. – P. 1208–1213.
5. Фразеологический словарь русского языка / под ред. А. И. Молоткова. – М.: Советская энциклопедия, 1968. – 543 с.
6. Фразеологический словарь русского литературного языка / авт.-сост. А. И. Федоров. – М.: АСТ : Астрель, 2008. – 878 с.
7. 图书在版编目, «汉语成语小词典», 韩志用主编. – 北京 : 中国对外翻译出版公司, 2006.
8. 大BKPC (Большой китайско-русский словарь онлайн). URL: <https://bkrs.info/> (дата обращения: 29.05.2026).

© Ченченко В.В., 2026

СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТНО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Козлов Александр Владиславович

студент

Донской Государственный технический университет

Поздняков Михаил Николаевич

канд. тех. наук, доцент

Донской Государственный технический университет

Козлов Владислав Сергеевич

доктор экон. наук, профессор

Донецкий институт управления – филиал РАНХиГС,

главный научный сотрудник

Институт экономических исследований

Аннотация: В статье исследуются проблемы экономического обоснования управленческих решений на хозяйствующих субъектах железнодорожной инфраструктуры. Цель работы — разработка методического подхода к выявлению и использованию резервов повышения эффективности деятельности предприятий отрасли с учётом отраслевой специфики. Методологическую основу составили системный, факторный и дедуктивный методы, а также контент-анализ отраслевых документов и данных о цифровизации перевозочного процесса. Установлено, что ключевым условием роста результативности является сопряжение трёх контуров: факторного (идентификация движущих сил), резервного (поиск источников роста) и информационного (качество учётных данных). Предложена авторская схема «факторы — резервы — решения — эффект», позволяющая структурировать аналитическую работу на предприятиях инфраструктуры. Показано, что автоматизация учёта грузовых вагонов и интеграция динамической модели перевозок в КС ЭОД создают синергетический эффект, измеряемый сокращением эксплуатационных расходов и времени обработки отчётности. Полученные результаты адресованы экономическим службам железнодорожных станций и дирекций инфраструктуры.

Ключевые слова: автоматизация, предприятия транспортной инфраструктуры, управленческие решения, экономический анализ, резервы производства, факторы эффективности, информационное обеспечение, цифровизация перевозок.

AUTOMATION OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL PROCESSES AT TRANSPORT INFRASTRUCTURE ENTERPRISES

Kozlov Aleksandr Vladislavovich
Pozdnyakov Mikhail Nikolaevich
Kozlov Vladislav Sergeyevich

Abstract: This article examines the challenges of providing an economic rationale for management decisions within railway infrastructure entities. The study aims to develop a methodological approach for identifying and leveraging opportunities to enhance the operational efficiency of industry enterprises, taking into account the sector's specific characteristics. The methodology relies on systems, factor, and deductive analysis, alongside a content analysis of industry documents and data regarding the digitalization of transportation processes. The study establishes that a key prerequisite for improved performance is the alignment of three interconnected domains: the factor domain (identifying driving forces), the reserve domain (seeking sources of growth), and the information domain (ensuring the quality of accounting data). The authors propose a "factors–reserves–decisions–effect" framework to structure analytical activities within infrastructure enterprises. It is demonstrated that automating freight car tracking and integrating the dynamic transportation model into the Unified Data Processing System (KS EOD) generate a synergistic effect, measurable through reduced operating costs and shorter reporting processing times. The findings are intended for use by the economic departments of railway stations and infrastructure directorates.

Key words: automation, transport infrastructure enterprises, management decisions, economic analysis, production reserves, efficiency factors, information support, digitalization of transportation.

Постановка задачи. Хозяйствующие субъекты железнодорожной инфраструктуры аккумулируют значительный объем ресурсов — финансовых, трудовых, материально-технических. Однако сам факт наличия ресурсов не гарантирует эффективности их использования. В условиях роста конкуренции на транспортном рынке, изменения структуры грузопотоков и ужесточения требований к срокам доставки возникает необходимость в инструментах,

позволяющих не просто фиксировать результаты, но и обосновывать управленческие решения.

Проблема заключается в том, что применяемые на предприятиях отрасли инструменты менеджмента зачастую не имеют должного экономического обоснования. Это приводит к выбору решений, которые не обеспечивают ожидаемого эффекта либо приводят к неоправданным издержкам. Особенно остро данная проблема проявляется на уровне железнодорожных станций и дирекций инфраструктуры, где оперативность решений сочетается с высокой ценой ошибки.

Гипотеза исследования: результативность управленческих решений на предприятиях железнодорожной инфраструктуры повышается, если аналитическая работа выстроена как сопряжённый процесс идентификации факторов, поиска резервов и информационного обеспечения, а не как набор разрозненных процедур.

Цель работы — разработка методического подхода к экономическому обоснованию управленческих решений на предприятиях транспортной инфраструктуры.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросы экономического анализа и управления ресурсами на железнодорожном транспорте рассматриваются в работах отечественных и зарубежных авторов. Условно можно выделить три направления.

Первое связано с теорией факторов и резервов производства. Классические подходы к классификации факторов восходят к работам по экономическому анализу хозяйственной деятельности, где факторы подразделяются по степени влияния, характеру воздействия и источникам формирования. В современных исследованиях акцент смещается в сторону интегральных оценок и цифровых методов факторного анализа [1-4].

Второе направление охватывает отраслевую специфику железнодорожного транспорта. Здесь исследуются вопросы себестоимости перевозок, производительности труда, использования подвижного состава, оптимизации эксплуатационной работы. Отмечается, что железнодорожная инфраструктура обладает свойствами сетевой монополии, высокой фондоёмкости и социальной значимости, что ограничивает прямое применение универсальных управленческих моделей [5-7].

Третье направление связано с цифровизацией перевозочного процесса. Исследования последних лет показывают, что автоматизация учёта,

предиктивная диагностика и интеграция информационных систем дают измеримый экономический эффект. В частности, внедрение динамических моделей грузовых перевозок и систем оперативного учёта позволяет сократить время обработки отчётности и повысить достоверность данных [8-10].

Исследовательский пробел заключается в отсутствии целостной схемы, увязывающей факторы, резервы и информационное обеспечение в единый контур принятия управленческих решений применительно к хозяйствующим субъектам железнодорожной инфраструктуры. Настоящая работа направлена на восполнение этого пробела.

Изложение основного материала. Под факторами в настоящем исследовании понимаются движущие силы и условия, определяющие характер и результаты хозяйственных процессов на предприятиях железнодорожной инфраструктуры. Под резервами – неиспользованные возможности повышения эффективности, выявляемые в результате анализа факторов [1, 4, 11].

Принципиальное отличие авторского подхода от традиционного состоит в том, что факторы и резервы рассматриваются не изолированно, а как взаимосвязанные элементы единого аналитического контура (Табл. 1) [1, 2].

Результативность работы менеджера неразрывно связана с эффективностью принимаемых им решений. Управление организацией по своей сути может быть объяснено именно через призму управленческих решений. Истинная сущность менеджмента раскрывается в результативности мер, принятых по истечении определённого запланированного периода времени. В основе процесса принятия решений лежит снижение степени неопределённости информации по поставленным задачам. По этой причине принятие решений в ходе управления неизменно сопряжено с информационными процессами. Достаточное и объективное информационное обеспечение процесса принятия решений даёт возможность достигать высокой результативности управленческого процесса. Вследствие этого возрастает актуальность системного анализа применяемых инструментов менеджмента и хозяйственной деятельности, соответствующих современным запросам развития рыночной экономики [7].

Таблица 1

**Классификация резервов повышения эффективности
на предприятиях железнодорожной инфраструктуры**

Признак классификации	Виды резервов	Пример для железнодорожной инфраструктуры
По пространству	Внутренние / внешние	Внутренние: оптимизация простоя вагонов на станции. Внешние: изменение тарифной политики, конъюнктура рынка
По характеру использования	Интенсивные / экстенсивные	Интенсивные: внедрение предиктивной диагностики. Экстенсивные: увеличение парка вагонов
По времени	Текущие / перспективные	Текущие: сокращение сверхнормативного простоя. Перспективные: реконструкция инфраструктуры
По стадиям процесса	На стадии планирования / организации / контроля	На стадии планирования: оптимизация графика. На стадии контроля: автоматизация учёта
По уровню управления	Станционные / линейные / сетевые	Станционные: загрузка путей. Сетевые: маршрутизация грузопотоков
По источникам	Организационные / технические / социальные	Технические: модернизация устройств СЦБ. Социальные: повышение квалификации персонала

В хозяйствующих субъектах инфраструктуры железнодорожной отрасли сосредоточен необходимый тяговый подвижной состав, устройства СЦБ и т.д. железнодорожного транспорта различных видов: финансовые, трудовые и материальные. Поиск резервов улучшения качественных показателей использования имеющихся ресурсов и их освоение должны иметь приоритетное значение для повышения эффективности деятельности предприятий железнодорожной отрасли.

К примеру, решения могут быть специальными, единичными, политическими, экономическими, периодическими, организационными и иными. Принципиально значима методология принятия управленческих решений. Она способствует структурированию данного процесса и содействует принятию эффективных управленческих решений. Принятие решений протекает в определённой среде организации, как внешней, так и внутренней. В условиях непрерывно меняющейся обстановки необходимо принимать во внимание факторы, воздействующие на процессы принятия управленческих решений. На результаты деятельности предприятий влияет множество разнообразных факторов. Одной из задач экономического анализа выступает изучение как самих факторов, так и степени их влияния [1, 2].

Применение методов теоретического познания и анализа дало возможность установить, что факторы различаются по степени своего влияния на итоги деятельности и подразделяются на главные и второстепенные. Главные факторы оказывают существенное воздействие на результаты работы в конкретных обстоятельствах, поэтому их исследование ведётся в первую очередь, тогда как второстепенные изучаются во вторую очередь.

Интенсивные факторы связаны с более рациональным применением уже имеющихся ресурсов посредством дополнительных вложений, направленных на улучшение их качественных параметров. Они предполагают рост производственных издержек в расчёте на единицу базовых ресурсов, например, за счёт усовершенствования технологий.

В зависимости от характера привлечения резервов факторы подразделяются на интенсивные и экстенсивные. Экстенсивные факторы предполагают увеличение объёмов производства путём дополнительного вовлечения базовых ресурсов — земельных площадей, поголовья скота, трудовых ресурсов. С опорой на теоретический метод было установлено, что факторами выступают движущие силы, условия, требующиеся для протекания хозяйственных процессов, а также причины, воздействующие на их результаты. С точки зрения экономического содержания принято выделять производственно-экономические и социально-экономические факторы, которые отражены в таблице 2.

Одной из основных задач экономического анализа является поиск имеющихся резервов повышения эффективности производства, разработка мероприятий по использованию этих резервов на практике. Поиск резервов

нуждается во внедрении достижений научно-технического прогресса, научной организации труда, организационно-технических мероприятий.

Таблица 2

Классификация факторов по экономическому содержанию

Группа факторов	Содержание	Состав
Производственно-экономические	Обстоятельства, требующиеся для ведения хозяйственной деятельности, а также технические, организационные и хозяйственные меры, напрямую воздействующие на её результаты	Ресурсное обеспечение (земельные угодья, кадры, финансы, основные и оборотные фонды); климатические и природные условия; технологическая составляющая (степень механизации, применение научных достижений); организация производственной деятельности и управление
Социально-экономические	Воздействуют на лиц, задействованных в производственном процессе, и формируют их жизненные условия, бытовое устройство и организацию досуга	Социальное обустройство территорий; жизненные и трудовые условия сотрудников; материальные стимулы, заинтересованность производителей; уровень образования; психологическая атмосфера в коллективе

С целью логического упорядочения и систематизации всей работы по поиску резервов их принято классифицировать по определенным признакам. К внутренним (внутрипроизводственным) относятся резервы, которые оказываются и могут быть использованы лишь на конкретном предприятии. Они связаны с использованием его производственного потенциала. Внешние – те, что формируются вне границ предприятия, и могут быть реализованные на совокупности предприятий области, региона, страны. Например, в сельском хозяйстве – вывод высокоурожайных сортов культур, пород животных, льготы в налогообложении сельскохозяйственных предприятий и т.п. [3].

Внешние резервы связаны и с изменениями рыночной конъюнктуры, макроэкономических условий хозяйственной деятельности. К ним относятся дотации на производство отдельных видов продукции, возможность наращивания экспорта продукции [4, 5].

Объективность заключений, получаемых в ходе аналитической деятельности, а также её общее качество напрямую определяются тем, насколько полно аналитик обеспечен исходной информацией. В любом экономическом исследовании неизбежно возникает проблема сбора требуемых сведений. Если информация не поступила вовремя либо вовсе отсутствует, это становится источником затруднений для предприятия. Информационный массив, применяемый в экономическом анализе, принято разделять на ряд категорий: фактические данные, оценочные суждения, прогнозные материалы, сведения ограниченного доступа, а также слухи. Под фактами понимают сведения о явлении или обстоятельстве, которые поддаются непосредственному изучению. Фактологическая информация отличается широким разнообразием, поступает из множества источников, требует последующей переработки и служит фундаментом экономического анализа. Прочие разновидности информации, как правило, характеризуются меньшей степенью надёжности по сравнению с фактами. Результаты аналитической работы допускается представлять в табличном или графическом виде, в форме текстовых описаний либо динамических рядов.

К сведениям, задействованным в экономическом анализе, предъявляется набор требований: достоверность, оперативность, полнота, детализированность и многоаспектность. Обеспечение анализа должной информацией включает несколько этапов: накопление данных (то есть получение доступа к необходимым источникам), их переработку, а также организацию хранения, позволяющую быстро находить и передавать сведения аналитику. Для предприятия разумно сформировать компьютеризированную систему информационного обеспечения. Действенность экономического анализа во многом определяется тем, насколько грамотно он организован, а организация должна соответствовать комплексу требований. Ей надлежит иметь научную основу, опираться на плановые начала и современные методики, а также гарантировать результативность и эффективность аналитической деятельности.

Существенным принципом построения аналитической работы выступает чёткое закрепление обязанностей за конкретными исполнителями.

Аналитическая деятельность включена в должностные функции каждого руководителя и менеджера, принимающего управленческие решения.

На крупных предприятиях руководство экономическими службами возлагается на главного экономиста, который и организует аналитическую работу. Возможно также решение о формировании самостоятельного аналитического подразделения (группы экономического анализа). На предприятиях среднего и малого масштаба аналитическую работу курирует менеджер либо главный бухгалтер. В процессе анализа финансового состояния выявляется, насколько эффективно используются основные и оборотные средства, каков их объём, целевым ли образом расходуются средства специального назначения, как обстоят расчёты с поставщиками, дебиторами и кредиторами. Финансовое положение предприятий железнодорожного транспорта, в том числе железнодорожных станций, определяется выполнением планов по перевозкам грузов и пассажиров, уровнем себестоимости перевозок и производительностью труда [2, 12, 13].

Оптимизация эксплуатационной деятельности железных дорог и рост её результативности ведут к снижению транспортных издержек. Это, в свою очередь, способствует уменьшению доли транспортной составляющей в цене товаров, а также укреплению финансового положения железнодорожного транспорта и усилению его конкурентных позиций. Организация перевозочного процесса должна быть выстроена таким образом, чтобы железные дороги в полном объёме исполняли принятые обязательства по доставке грузов в оговорённые сроки и с наименьшими издержками. Достижение минимального уровня эксплуатационных расходов возможно при соблюдении временных нормативов на каждом этапе перевозки (как на станциях, так и на участках) [4, 6, 14].

Автоматизации подлежат следующие процессы:

- расчёт учётных и отчётных форм за отчётный период с суточной, декадной и месячной периодичностью;
- выдача оперативной учётной информации в режиме реального времени на базе оперативных сведений из динамической модели грузовых перевозок в КС ЭОД.

В результате проведённого исследования прогнозируется достижение следующего ожидаемого эффекта:

- сокращение времени обработки отчётности;
- повышение достоверности учётных данных;

- снижение эксплуатационных расходов за счёт оперативности решений;
- рост синергетического эффекта от взаимосвязи автоматизации информационных потоков и учёта грузовых вагонов.

Полученные результаты согласуются с выводами исследований, подтверждающих положительное влияние цифровизации на эффективность железнодорожных перевозок. Вместе с тем предлагаемый подход имеет ограничения:

- он ориентирован преимущественно на предприятия инфраструктуры, а не на операторов подвижного состава;
- эффект автоматизации проявляется с временным лагом;
- качество аналитики зависит от полноты исходных данных.

Направления дальнейших исследований: разработка количественных моделей оценки синергетического эффекта; адаптация предложенной схемы для грузовых терминалов и сортировочных станций; исследование барьеров внедрения (кадровых, организационных, финансовых).

Выводы. Проведённое исследование позволило прийти к выводу о том, что внедряемые и уже применяемые инструменты менеджмента на хозяйствующих субъектах железнодорожной инфраструктуры нуждаются в экономическом обосновании. Это необходимо для роста результативности их использования и обеспечения должной аргументации управленческих решений. Опираясь на теоретический метод и метод дедукции, удалось установить, что предложенный комплекс мер будет содействовать улучшению организации планирования, в том числе в маркетинговой сфере на железнодорожном транспорте. Помимо этого, ожидается усиление синергетического эффекта, достигаемого за счёт взаимосвязи автоматизации информационных потоков и учёта грузовых вагонов на станциях. Также предусматривается расчёт учётных и отчётных форм за отчётный период с суточной, декадной и месячной периодичностью и выдача оперативной учётной информации в любой момент времени.

Внедряемые и уже применяемые инструменты менеджмента на хозяйствующих субъектах железнодорожной инфраструктуры нуждаются в экономическом обосновании. Это необходимо для роста результативности их использования и обеспечения должной аргументации управленческих решений. Предложенный комплекс мер будет содействовать улучшению организации

планирования, в том числе в маркетинговой сфере на железнодорожном транспорте. Помимо этого, ожидается усиление синергетического эффекта, достигаемого за счёт взаимосвязи автоматизации информационных потоков и учёта грузовых вагонов на станциях.

Список литературы

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник для учащихся средних специальных учебных заведений по специальностям "Бухгалтерский учет, анализ и контроль", "Экономика и управление персоналом" / Г. В. Савицкая. – 4-е издание, испр. и доп. – Москва : Издательский Дом "Инфра-М", 2007. – 345 с. – ISBN 5-16-002840-4. – EDN QRPAKB.

2. Шеремет, А. Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. – Москва : Издательский Дом "Инфра-М", 2013. – 208 с. – ISBN 978-5-16-003068-5. – EDN SODJAZ.

3. Ковалев, В. В. Финансовый анализ: методы и процедуры / В. В. Ковалев. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 560 с. – ISBN 5-279-02354-X. – EDN QVDCRP.

4. Любушин, Н. П. Экономический анализ. Учебник / Н. П. Любушин. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 576 с. – ISBN 978-5-238-01745-7. – EDN RBABZF.

5. Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта : учебник / А. О. Гирич, Л. В. Шкурина, Е. Л. Гашникова [и др.] ; ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». Под редакцией А.О. Гирича и Л.В. Шкуриной. – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. – 368 с. – ISBN 978-5-907479-23-4. – EDN JJEKZW.

6. Экономика железнодорожного транспорта в вопросах и задачах : Учебное пособие / О. В. Ефимова, Е. Б. Бабошин, А. И. Гусева [и др.] ; Под ред. О.В. Ефимовой. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Прометей", 2021. – 172 с. – ISBN 978-5-00172-118-5. – EDN BPRFYU.

7. Козлов, В. С. Преодоление логистических ограничений между регионами за счет стратегического развития железнодорожного транспорта на принципах интеллектуального обслуживания / В. С. Козлов // Экономика,

предпринимательство и право. – 2026. – Т. 16, № 5. – С. 3609-3632. – DOI 10.18334/err.16.5.125946. – EDN DHFZKX.

8. Левин, Б. А. Цифровая железная дорога: принципы и технологии / Б. А. Левин, В. Я. Цветков // Мир транспорта. – 2018. – Т. 16, № 3(76). – С. 50-61. – EDN XVYKXJ.

9. Ерофеев, А. А. Информационные технологии на железнодорожном транспорте : Пособие по выполнению практических работ / А. А. Ерофеев, В. Г. Кузнецов ; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный университет транспорта. – Гомель : Учреждение образования "Белорусский государственный университет транспорта", 2003. – 83 с. – EDN YWLWQX.

10. Коберницкий, А. А. Цифровизация промышленной железнодорожной транспортной системы / А. А. Коберницкий, А. Т. Попов // Экономика железных дорог. – 2021. – № 2. – С. 50-59. – EDN YQRPYV.

11. Баканов, М. И. Теория экономического анализа : учеб. для студентов экон. специальностей / М. И. Баканов, А. Д. Шеремет. – Издательство 4-е, дополненное и переработанное. – Москва : Финансы и статистика, 2003. – 416 с. – ISBN 5-279-02042-7. – EDN QQDSNX.

12. Экономика железнодорожного транспорта / Н. П. Терешина, Б. М. Лapidус, М. Ф. Трихунков [и др.]. – Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2006. – 801 с. – ISBN 5-89035-329-2. – EDN UOQSQF.

13. Организационное обеспечение эффективности железнодорожной отрасли : монография / В. С. Козлов, О. А. Еременко-Григоренко, О. В. Коротченко, И. В. Султанова ; [под науч. ред. В. С. Козлова] ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Донецкий институт железнодорожного транспорта. – Донецк : ДОНИЖТ, 2025. – 217 с. – ISBN 978-5-6053154-9-0.

14. Козлов, А. В. Формирование гибкой модели оплаты и мотивации труда как фактор оптимизации управленческих решений в транспортной сфере / А. В. Козлов, О. В. Плотникова // Научные высказывания. – 2026. – № 4(91). – С. 98-103. – EDN GTGQWX.

© Козлов А.В., Поздняков М.Н., Козлов В.С.

БЕНЧМАРКИНГ В ЭКОНОМИКЕ И ИННОВАЦИЯХ: ВИДЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Матвеева Дарья Алексеевна
Савоськина Мария Алексеевна
студенты

Научный руководитель: **Вакулич Наталья Викторовна**
старший преподаватель
УО «Полесский государственный университет»

Аннотация: В статье рассматривается бенчмаркинг как инструмент сравнительного анализа и непрерывного совершенствования деятельности организаций в условиях конкуренции и инновационных преобразований. Систематизируются подходы к определению понятия, приводятся классификации видов бенчмаркинга для малого и крупного инновационного бизнеса, а также примеры практического применения в компаниях. Обосновывается положение о том, что бенчмаркинг способствует укреплению конкурентных позиций, экономическому росту и ускоренному внедрению инноваций.

Ключевые слова: бенчмаркинг, инновации, конкурентоспособность, виды бенчмаркинга, малый инновационный бизнес, крупные корпорации, эффективность управления, мотивация персонала, экономическое развитие.

BENCHMARKING IN ECONOMICS AND INNOVATION: TYPES, TOOLS, AND PRACTICAL APPLICATION AREAS

Matveeva Darya Alekseevna
Savoskina Maria Alekseevna
Scientific supervisor: **Vakulich Natalya Viktorovna**

Abstract: The article examines benchmarking as a tool for comparative analysis and continuous improvement of organizations' activities in the context of competition and innovative transformations. The approaches to defining the concept are systematized, classifications of benchmarking types for small and large innovative businesses are provided, along with examples of practical application in companies. The position is substantiated that benchmarking contributes to strengthening competitive positions, economic growth, and the accelerated implementation of innovations.

Key words: benchmarking, innovation, competitiveness, types of benchmarking, small innovative businesses, large corporations, management efficiency, staff motivation, economic development.

В условиях высокой конкуренции и нестабильности экономической среды предприятиям необходимо постоянно искать резервы для укрепления своих позиций и обеспечения устойчивого развития. Анализ текущего состояния важен для оценки привлекательности компании со стороны инвесторов и кредиторов, однако опираться только на количественные показатели недостаточно – они не дают полного представления о реальном положении организации в отрасли, её конкурентоспособности и направлениях роста. Поэтому для комплексной оценки бизнес-процессов, выявления сильных и слабых сторон, а также повышения общей эффективности работы предприятия применяются специальные управленческие инструменты. Ключевым из них является бенчмаркинг – метод сравнительного анализа, позволяющий организациям изучать лучшие практики лидеров отрасли и адаптировать их для собственного развития, что особенно актуально в контексте современных экономических вызовов и инновационных преобразований.

Несмотря на широкое распространение данного инструмента в мировой управленческой практике, единого общепринятого определения бенчмаркинга до сих пор не существует. Различные авторы акцентируют внимание на разных аспектах этого понятия – от поиска лучших практик до стратегического планирования и конкурентного анализа. Для систематизации существующих подходов ниже приведена сводная таблица 1, отражающая ключевые трактовки бенчмаркинга, предложенные ведущими исследователями в данной области [1].

Таблица 1

Трактовки понятия «бенчмаркинг» различными авторами

Автор	Трактовка
Андерсен Б.	Механизм улучшения, направленный на поиск и последующее внедрение зарекомендовавших себя лучших практик. Под практикой в данном контексте понимается механизм (метод/технология), которая может иметь потенциальную возможность быть примененной в ходе реализации производственного (сбытового, торгового) процесса, включая его отдельный этап.

Продолжение таблицы 1

Кемп Р.С.	Стратегия определения текущих задач, планов по повышению производительности, базирующуюся на лучших отраслевых практиках по росту эффективности.
Кэрнс Д.Т.	Целенаправленный процесс, целью которого является постоянное исследование и оценка товаров, услуг, практического опыта наиболее серьезных конкурентов или компаний, которые занимают лидерскую нишу применительно к рассматриваемому виду деятельности.
Паттерсон И.Г.	Качественное средство, ориентированное на содействие предприятию в его динамичном развитии, ориентиром которого является совершенствование бизнес-процессов на основе сравнительного анализа данного процесса других компаний.
Харингтон Х.Д., Харингтон Д.С.	Стандартизированная методика, позволяющая осуществить анализ, измерение, оценку уровня функционирования любого структурного компонента организации или ее подсистемы. Рассматривается как целенаправленный способ осознания лучших продуктов, услуг, оборудования, практик и прочего, позволяющий в перспективе использоваться в качестве повышения показателей эффективной работы компании.

Обобщая приведенные подходы к определению «бенчмаркинг», можно сделать вывод, что большинством исследователей бенчмаркинг рассматривается как динамический инструмент непрерывного совершенствования деятельности организации.

В более широком понимании бенчмаркинг – это процесс организационного совершенствования, в рамках которого организация выполняет три ключевых этапа:

- сравнивает свои показатели с результатами компаний-лидеров в соответствующей сфере;
- анализирует, за счет каких факторов и подходов этим лидерам удалось достичь высоких результатов;
- применяет собранные сведения для улучшения собственных процессов и повышения эффективности работы.

Таким образом, под бенчмаркингом следует понимать системный процесс исследования, оценки и сопоставления бизнес-процессов, продуктов и методов управления организации с практиками компаний-лидеров с целью адаптации их

передового опыта для повышения эффективности функционирования и укрепления конкурентных позиций предприятия.

Бенчмаркинг можно применять к любым процессам. Его конечной целью является совершенствование производства через анализ факторов, влияющих на эффективность. Он используется компаниями для повышения конкурентоспособности, но в последние годы – по мере того, как глобализация заставляет страны и регионы конкурировать друг с другом, – становится все более популярным инструментом разработки политики [2].

Для эффективного применения бенчмаркинга на практике недостаточно понимать его сущность, а важно также ориентироваться в его видовом разнообразии. В современной практике выделяют множество классификаций, однако наиболее системный подход предложен Е.В. Симоновой применительно к инновационному бизнесу. Автор разграничивает виды бенчмаркинга в зависимости от масштаба предприятия – малого или крупного инновационного бизнеса, поскольку их цели, ресурсы и конкурентные стратегии существенно различаются.

Для малых инновационных предприятий, которые часто ограничены в ресурсах и зависят от внешней среды, выделяют четыре ключевых вида (табл. 2) [3].

Таблица 2

Виды бенчмаркинга малого инновационного бизнеса

Вид бенчмаркинга	Краткая характеристика
Внутрипроизводственный	Сравнение эффективности работы различных подразделений внутри одной компании для выявления внутренних резервов и постановки краткосрочных целей. Часто применяется на отраслевых инновационных предприятиях.
Внешнеконкурентный	Анализ мирового опыта построения внешних структур инновационного бизнеса на основе открытых данных и изучения международных проектов. Ориентирован на заимствование успешных зарубежных практик.
Совместный	Исследование, проводимое несколькими партнёрами по договору о совместном развитии для поиска оптимальной модели управления. Основной акцент – на обмене опытом, организации совместных конференций и взаимодействии исследовательских групп.

Продолжение таблицы 2

Индивидуальный	Самостоятельное исследование отдельной малой инновационной компанией передового опыта конкурента с целью последующего сопоставления своих ключевых показателей с эталонным предприятием и внедрения лучших технологий.
----------------	--

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что в условиях высокой конкуренции бенчмаркинг выступает важным инструментом обеспечения инновационного развития и финансовой устойчивости организаций. Систематизация сущности и видов бенчмаркинга показала, что его применение – от внутрипроизводственного анализа до совместного и внешнеконкурентного исследований – позволяет предприятиям всех масштабов (включая малый инновационный бизнес) выявлять скрытые резервы, адаптировать лучшие практики лидеров рынка и повышать общую эффективность функционирования.

Крупные инновационные компании обладают большими возможностями для сбора и обработки информации, поэтому их видовая классификация шире и включает пять основных видов (табл. 3) [3].

Таблица 3

Виды бенчмаркинга крупного инновационного бизнеса

Вид бенчмаркинга	Краткая характеристика
Конкурентный	Изучение и адаптация апробированных передовых технологий управления, используемых конкурентами, с последующей интеграцией их в собственную хозяйственную деятельность.
Неконкурентный	Оценка деятельности конкурентов не для копирования, а для выявления уникальности собственной бизнес-идеи. Помогает реализовать собственные проекты, избегая прямого подражания.
Системный	Сравнение конкурентов в отрасли не только по лучшим практикам, но и по их индивидуальным особенностям, с выделением слабых сторон. Позволяет предотвратить типичные ошибки, характерные для данной сферы.
Сравнительный	Анализ аналогичных процессов в разных ситуациях (например, при запуске нового продукта или внедрении инноваций). Позволяет отслеживать динамику финансовых показателей на каждом этапе жизненного цикла компании.

Продолжение таблицы 3

Поведенческий	Изучение поведенческих факторов управления, мотивации персонала и организационной культуры в процессе инновационных преобразований (определение дано по тексту статьи Симоновой).
---------------	---

Классификация видов бенчмаркинга напрямую зависит от масштаба инновационной компании. Для малого бизнеса, где ресурсы ограничены, наиболее востребованы виды, которые позволяют быстро и с минимальными затратами заимствовать лучшие практики у лидеров. Крупные инновационные предприятия, напротив, имеют возможность проводить более многоаспектный анализ. При этом выбор конкретного вида не является фиксированным – он определяется стратегическими целями, отраслевой спецификой и доступной информационной базой организации. Важно подчеркнуть, что независимо от выбранного подхода, бенчмаркинг остаётся действенным инструментом повышения конкурентоспособности: он позволяет не только выявить собственные слабые места, но и системно внедрять проверенные решения, адаптируя их к условиям предприятия.

Рассмотренные теоретические положения о сущности и видах бенчмаркинга находят свое практическое подтверждение в опыте ведущих мировых и отечественных компаний. Практика показывает, что выбор конкретного вида бенчмаркинга определяется не только масштабом бизнеса и доступными ресурсами, но и спецификой решаемой задачи – от оптимизации отдельных процессов до трансформации модели управления в целом. Рассмотрим наиболее показательные примеры применения каждого вида бенчмаркинга.

Для малых инновационных предприятий, которые часто ограничены в финансировании и зависят от внешней среды, наиболее востребованы виды бенчмаркинга, позволяющие быстро и с минимальными затратами заимствовать лучшие практики. Так, внешнеконкурентный бенчмаркинг активно применяется малыми компаниями для изучения мирового опыта на основе открытых данных. Европейские стартапы используют этот инструмент для сравнения показателей инновационной деятельности в рамках единой отраслевой системы, адаптируя успешные зарубежные практики кластерного развития под свои локальные условия. В условиях дефицита ресурсов малые предприятия также часто прибегают к совместному бенчмаркингу. В рамках стратегических альянсов несколько инновационных компаний или университетских лабораторий объединяются для проведения совместных

исследований методов управления НИОКР, организуя общие базы знаний и конференции, что позволяет существенно снизить индивидуальные издержки на аналитику [4].

Примером внутреннего бенчмаркинга служит практика корпорации Hewlett-Packard, которая прибегла к бенчмаркинговому исследованию для оптимизации своих процессов. Критерием, по которому происходило сравнение эффективности работы разных подразделений корпорации, стал срок окупаемости проекта. В результате проведенного исследования в Hewlett-Packard была подготовлена почва для успешного внедрения методологии «Шесть сигм», что позволило выявить внутренние резервы без привлечения внешних ресурсов.

Конкурентный анализ был проведен корпорацией Ford, которая сделала ставку на бенчмаркинг посредством создания нового, передового автомобиля Taurus. Анализ проводился на 50-ти моделях автомобилей конкурентов по 400 конструктивным параметрам. В результате новый автомобиль Ford был назван автомобилем года и стал безусловным лидером продаж, что подтверждает эффективность адаптации апробированных передовых технологий управления и производства [2].

В то же время, индивидуальный бенчмаркинг предполагает самостоятельный глубокий анализ отдельной компанией передового опыта лидера рынка. Хрестоматийным примером такого подхода служит опыт компании Хегох в 1980-х годах. Столкнувшись с потерей рыночной доли, компания провела детальный «реверс-инжиниринг» (обратное проектирование) копировальных аппаратов своих японских конкурентов (Canon, NEC). Разобрав продукцию на составные части, Хегох выявила преимущества конкурентов в производственных процессах и качестве, что позволило разработать целевую программу совершенствования и вернуть утраченные конкурентные позиции [5].

В отличие от малого бизнеса, крупные инновационные корпорации обладают значительными ресурсами для сбора и обработки информации, поэтому их видовая классификация шире и предполагает многоаспектный анализ.

Ярким примером неконкурентного бенчмаркинга, служит практика авиакомпания Southwest Airlines, которая столкнулась с тем, что её самолёты простаивали на земле между рейсами в среднем 40 минут. Поскольку внутри отрасли компания уже являлась одним из лидеров по скорости обслуживания,

дальнейшее сравнение с авиаконкурентами значимых резервов не давало. Тогда руководство Southwest Airlines обратилось за эталоном за пределы собственной отрасли – к командам пит-стопа автомобильных гонок NASCAR, демонстрирующим эталонные показатели управления временем. Изучение принципов работы гоночных бригад – чёткое распределение задач между членами команды, сфокусированность каждого исполнителя на собственной операции и слаженность взаимодействия, что позволило Southwest Airlines сократить время подготовки воздушного судна к рейсу с 40 до 12 минут. Показательно, что в дальнейшем сама Southwest Airlines стала объектом изучения для компаний других отраслей от верфей до медицинских учреждений, что иллюстрирует эволюцию компании «от бенчмаркинга к бенчмаркированию» [6]. Другой классический случай неконкурентного бенчмаркинга – реорганизация корпорации Caterpillar (машиностроение) в конце 1980-х – начале 1990-х годов: планируя изменения в структуре управления, её руководство посетило компании IBM, Texas Instruments и ряд организаций других отраслей, изучив опыт построения эффективной дивизиональной системы управления. В результате Caterpillar перешла к дивизиональной структуре, а также улучшила систему управления в целом [7].

Системный бенчмаркинг предполагает сравнение конкурентов в отрасли не только по лучшим практикам, но и по их индивидуальным особенностям, с выделением слабых сторон. Примером такого подхода служит масштабное исследование, проведённое в 1980-х годах корпорацией General Motors совместно с другими компаниями с целью выявления альтернативных методов управления качеством и безопасностью и оценки их влияния на эффективность организации: анализировались не только достижения лидеров, но и типичные ошибки отрасли, что позволило компании закрепить конкурентные преимущества и повысить лояльность потребителей. В российской практике системный подход последовательно применяет ОАО «Северсталь»: на основе бенчмаркинга разрабатывается стратегический бизнес-план организации, объектом исследования становятся производственные показатели родственных отечественных предприятий, а также стратегии деятельности 56 ведущих западных металлургических компаний. Анализируя экономическое положение предприятий отрасли, специалисты «Северстали» выявляют не только лучшие практики, но и конкретные проблемы, с которыми сталкиваются коллеги, – это позволяет предотвращать типичные ошибки, характерные для сферы [7].

Сравнительный бенчмаркинг наиболее востребован при запуске новых продуктов и внедрении инноваций, когда требуется отслеживать динамику финансовых и производственных показателей на каждом этапе жизненного цикла компании. Так, «Северсталь» начиная с 2008 года на протяжении нескольких лет вела на постоянной основе сопоставление своей деятельности с японской Nippon Steel Corporation: изучались продукция, производственные и управленческие процессы, организация сервисного обслуживания. Это позволило российской компании удерживать лидирующие позиции в отрасли по эффективности, включая один из высших в мире показателей рентабельности по EBITDA среди сталелитейных компаний [8].

Особый интерес в современных условиях представляет поведенческий бенчмаркинг, ориентированный на изучение поведенческих факторов управления, мотивации персонала и организационной культуры в процессе инновационных преобразований. В условиях цифровой трансформации, когда ключевым фактором инноваций становится человеческий капитал, этот вид бенчмаркинга приобретает стратегическое значение. На примере зарубежных организаций (Alphabet, Apple, BMW Group, Google, Microsoft, IBM, Siemens и др.) показано, что бенчмаркинг может применяться для идентификации инновационных технологий мотивации персонала: алгоритм исследования включает определение ключевой проблемы в области мотивации, выбор эталонной организации, установление контакта с ней, сбор и анализ данных, а затем разработку проекта совершенствования собственной системы мотивации. К числу успешно апробированных технологий, выявленных методом бенчмаркинга, можно отнести конкурентоспособную оплату труда, обучение и развитие персонала, политику открытых дверей, индивидуальные годовые планы обучения и развития карьеры, фондовые опционы, вовлечение сотрудников в процесс принятия управленческих решений. Важный вывод исследования состоит в том, что в компаниях-лидерах системное использование нефинансовых вознаграждений позволяет удерживать квалифицированных сотрудников и снижает профессиональное выгорание, что напрямую влияет на инновационную активность и финансовые результаты организаций [9]. Таким образом, поведенческий бенчмаркинг дополняет традиционный анализ показателей изучением управленческого поведения и корпоративной культуры, превращая сравнение с лидерами в инструмент трансформации самой модели управления предприятием.

В заключении можно сказать, что бенчмаркинг представляет собой не просто инструмент сравнения показателей, а действенный механизм непрерывного совершенствования, обеспечивающий реальный вклад в экономику и инновационное развитие. Его ценность определяется не столько самим фактом изучения компаний-лидеров, сколько способностью организации перенимать, осмысливать и адаптировать чужой опыт под собственные условия. Именно это позволяет предприятиям любого масштаба повышать эффективность производства, сокращать издержки и ускорять внедрение инноваций, превращая внешние ориентиры в ресурс экономического роста. На макроуровне широкое применение бенчмаркинга способствует повышению конкурентоспособности отраслей и экономики в целом, создавая устойчивую основу для ускоренного инновационного развития в условиях глобальной конкуренции.

Список литературы

1. Заднепровская Елена Леонидовна, Поддубная Татьяна Николаевна, Панина Елена Александровна, Джум Татьяна Александровна СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ БЕНЧМАРКИНГА В ГОСТИНИЧНОМ БИЗНЕСЕ // Новые технологии. 2021. Т. 17, № 4. С. 84-93. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-osobennosti-benchmarkinga-v-gostinichnom-biznese> (дата обращения: 02.09.2026).
2. Перани Джулио, Сирилли Стефано Бенчмаркинг инновационной деятельности европейских стран // Форсайт. 2008. № 1(5). С. 4-15. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/benchmarking-innovatsionnoy-deyatelnosti-evropeyskih-stran> (дата обращения: 02.09.2026).
3. Симонова Е. В. СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА ПОСРЕДСТВОМ БЕНЧМАРКИНГА // Современная конкуренция. 2020. Вып. 14. № 4(80). С. 54-67. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/stimulirovanie-razvitiya-konkurentnyh-preimuschestv-innovatsionnogo-biznesa-posredstvom-benchmarkinga> (дата обращения: 03.09.2026).
4. Хоружий Л.И., Катков Ю.Н., Романова А.А. Партнерский бенчмаркинг как инструмент обеспечения экономической безопасности в системе межфирменного сотрудничества агроформирований // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). – 2018. – № 4. – С. 41-48.

5. Camp R.C. Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance. – Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press, 1989. – 320 p.
6. Southwest Airlines: from benchmarking to benchmarked [Электронный ресурс] // Performance Magazine. – 2014. – 2 October. – Режим доступа: <https://www.performancemagazine.org/southwest-airlines-from-benchmarking-to-benchmarked/> (дата обращения: 03.09.2026).
7. Бенчмаркинг как технология повышения эффективности бизнес-процессов [Электронный ресурс] // LeanVector. – Режим доступа: <https://leanvector.ru/blog-eksperta/benchmarking-kak-tehnologiya-povysheniya-effektivnosti-biznes-protsessov/> (дата обращения: 03.09.2026).
8. Клейменова Г.В., Сипливая З.Г. Сущность и виды бенчмаркинга как современного метода управления бизнесом // Финансы и кредит. 2006. № 33. С. 68–74. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-vidy-benchmarkinga-kak-sovremennogo-metoda-upravleniya-biznesom> (дата обращения: 03.09.2026).
9. Левкина В.Н. Бенчмаркинг инновационных технологий мотивации персонала зарубежных организаций // СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ЗНАНИЯ. – 2020. № 1. С. 212-221. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/benchmarking-innovatsionnyh-tehnologiy-motivatsii-personala-zarubezhnyh-organizatsiy> (дата обращения: 03.09.2026).

© Матвеева Д.А., Савоськина М.А., 2026

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

МОЛОДЫЕ ТАЛАНТЫ НАУКИ 2026

Сборник статей

V Международного конкурса молодых ученых,
состоявшегося 23 сентября 2026 г. в г. Петрозаводске.

Ответственные редакторы:

Ивановская И.И., Кузьмина Л.А.

Подписано в печать 25.09.2026.

Формат 60х84 1/16. Усл. печ. л. 3,6.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск,

ул. С. Ковалевской, д.16Б, помещ. 35.

office@sciencen.org

www.sciencen.org

16+

НОВАЯ НАУКА

Международный центр
научного партнерства



NEW SCIENCE

International Center
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы «Publishers International Linking Association»

ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-практических конференций**
<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных
и Всероссийских научно-исследовательских,
профессионально-исследовательских конкурсов**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/>



- 3. в составе коллективных монографий**
<https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/>



<https://sciencen.org/>