

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЦИИ ПРОФСОЮЗОВ БЕЛАРУСИ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИТСО»

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВУЮЩИМИ СУБЪЕКТАМИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

Сборник статей
15-го Международного научно-практического интернет-семинара
(Минск, 30 мая 2026 года)

Научное электронное издание

Минск
Международный университет «МИТСО»
2026

ISBN 978-985-497-452-1

© Международный университет
«МИТСО», 2026

УДК 338.24 (476)
ББК 65.291.2 (4Бел)

*Рекомендовано к опубликованию
Научно-методическим советом
Международного университета «МИТСО»
(протокол от 07.07.2026 № 6)*

Редакционная коллегия:
кандидат экономических наук
заведующий кафедрой экономики и менеджмента
Международного университета «МИТСО» **С. А. Чечеткин**;
кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры экономики и менеджмента
Международного университета «МИТСО» **Н. И. Гришко**;
кандидат технических наук, доцент, кандидат экономических наук
генеральный директор РУП «БелЮрОбеспечение» **Р. В. Веко**

Проблемы управления хозяйствующими субъектами в информационном обществе : сб. ст. 15-го Междунар. науч.-практ. интернет-семинара, Минск, 30 мая 2026 г. / Междунар. ун-т «МИТСО»; редкол.: С. А. Чечеткин (гл. ред.), Н. И. Гришко, Р. В. Веко. – Мн. : Междунар. ун-т «МИТСО», 2026. – 191 с.

ISBN 978-985-497-452-1.

В издании представлены научные статьи, освещающие проблемные вопросы управления в современном обществе, состояние, проблемы и перспективы социально-экономического развития Республики Беларусь в условиях глобализации и цифровой экономики, актуальные проблемы малого и среднего бизнеса, вопросы развития мировой экономики.

Адресовано научным работникам, преподавателям, обучающимся общего и углубленного высшего образования, интересующимся современным состоянием и перспективами управления.

Материалы публикуются в авторской редакции. Ответственность за содержание, грамотность, достоверность информации, приведенных фактов и сведений несут авторы.

Минимальные системные требования:

актуальная версия одного из интернет-браузеров: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Яндекс.Браузер или Microsoft Edge; скорость подключения к информ.-коммуникат. сетям 1 Мбит/с; подключаемые модули/настройки: в браузере должны быть включены JavaScript, cookies и поддержка отображения HTML5.

© Международный университет
«МИТСО», 2026

Программное обеспечение: Microsoft Word, ABBYY FineReader

Ответственный за выпуск **И. Н. Клышникова**
Подготовка оригинал-макета **Н. И. Рудович, А. И. Стебуля**

Дата размещения на сайте: 31.08.2026. 2,73 Mb.

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО».
Ул. Казинца, 21-3, 220099, Минск. <https://www.mitso.by>

СОДЕРЖАНИЕ

Основные тематические направления семинара.....	6
---	---

1. УСТОЙЧИВОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ 7

<i>Бабоян Э.</i> ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ СЕЛЬСКОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....	7
---	---

<i>Бобкова И. Н., Богданович М. С.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	13
---	----

<i>Бобкова И. Н., Кунцевич В. П.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ НА ПЛАТЕЖНУЮ СИСТЕМУ	22
---	----

<i>Геврасева А. П., Ло Сяоя</i> ВНЕШНЕТОРГОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	29
---	----

<i>Дадалко С. В., Раковец И. И.</i> ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.....	36
---	----

<i>Дурович А. П., Синяк К. Д.</i> АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	43
---	----

<i>Клышникова И. Н.</i> ГОСУДАРСТВЕННАЯ АДРЕСНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ.....	47
--	----

<i>Клышникова И. Н.</i> ПРЕДПОСЫЛКИ РАСШИРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	50
--	----

<i>Чечеткин С. А.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ВЫЗОВЫ, ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА	55
---	----

2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МИРОВЫХ ФИНАНСОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИИ 61

<i>Бобкова И. Н.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	61
---	----

<i>Чечеткин С. А., Шкабырева В. С.</i> БЕЛОРУССКО-КИТАЙСКОЕ ПАРТНЕРСТВО: БАЛАНС ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ.....	69
---	----

3. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ 75

Астраух Ю. В. ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ..... 75

Астраух Ю. В., Куксар Е. Б. ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ
КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ 78

Вербицкая Н. О., Матюшенко Н. А. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРНЕТ-
ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 81

Верниковская О. В., Папруга М. А. ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ... 86

Дадалко С. В., Шоломицкий О. Э., Касторнов Я. С. ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ТУРИЗМА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 92

Дурович А. П., Байбак А. С. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ
АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ
В ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ 99

Кобякова В. Е., Степурко З. И. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ЛОГИСТИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА
ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛАРУСИ: ОПЫТ УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» 103

Стец А. А., Стешова Е. Е., Трусевич А. А. ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ В СИСТЕМЕ РЕШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ 113

4. СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 121

Верниковская О. В., Едачева Е. Г. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ
ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ 121

Дурович А. П., Едачев И. С. МЕТОДОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ
И ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗДЕРЖЕК В СИСТЕМЕ
СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА 127

Дурович А. П., Самофалов С. А. СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ
В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ 135

Ковтунов А. В., Пипкина Я. А. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛОГИСТИКИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА..... 140

<i>Осташко О. Ю., Репчик М. М.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЖИЗНЕННОЙ ЦЕННОСТИ КЛИЕНТОВ, ПРИВЛЕЧЕННЫХ ЧЕРЕЗ САРАФАННОЕ РАДИО И ПЛАТНЫЕ КАНАЛЫ КОММУНИКАЦИИ.....	145
<i>Якимова Ю. М., Близнецов Д. С.</i> ВИДЫ И ИЕРАРХИЯ ЦЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ.....	149
<i>Якимова Ю. М., Леонова М. А.</i> ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	153
5. МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ	157
<i>Дадалко С. В., Дригваль А. В.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	157
<i>Задружная И. В., Бубнова А. П.</i> ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ И РЕЗЕРВЫ ЕЕ РОСТА.....	167
<i>Клышникова И. Н., Хлестов А. А.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	173
<i>Колеснева Е. П., Авдей Д. В.</i> АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНДУСТРИИ	177
<i>Колеснева Е. П., Пузач П. Н.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СЕГМЕНТОВ РЫНКА ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ	182
<i>Осташко О. Ю., Пашкевич А. Д.</i> ПРОБЛЕМЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	188

Основные тематические направления семинара:

1. Устойчивое социально-экономическое развитие Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы.
2. Актуальные вопросы развития мировой экономики и мировых финансов в условиях глобализации и цифровизации.
3. Становление и развитие цифровой экономики Беларуси.
4. Современный менеджмент в условиях перехода в цифровой экономике.
5. Малый и средний бизнес Республики Беларусь: актуальные проблемы.

1. УСТОЙЧИВОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Э. Бабоян

Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси, г. Минск,
младший научный сотрудник
heghine.baboyan@mail.ru

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ СЕЛЬСКОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Аннотация: В работе рассматриваются внутренние, внешние и глобальные факторы, определяющие резильентность сельского человеческого капитала. Отмечается необходимость комплексной политики, направленной на снижение пространственного неравенства и укрепление адаптационного потенциала сельских территорий.

Ключевые слова: резильентность, человеческий капитал, сельские территории, цифровая трансформация.

Резильентность сельского человеческого капитала проявляется в способности населения не только выдерживать климатические, рыночные и технологические изменения, но и поддерживать стабильный уровень трудовой и производственной активности, обеспечивать воспроизводство навыков и знаний, а также адаптироваться в трансформирующихся социально-экономических условиях.

Факторы обеспечения резильентности сельского человеческого капитала требуют системного междисциплинарного подхода, объединяющего положения теории человеческого капитала, институциональной экономики, региональной науки и исследований сельского развития. Классические положения теории человеческого капитала, разработанные Т. Шульцем, Г. Беккером и Дж. Минсером, связывают развитие человеческого потенциала с инвестициями в образование, здоровье и профессиональные компетенции [1]. В сельской местности данные элементы приобретают особое значение вследствие ограниченного доступа в социальные блага, инфраструктурным ограничениям и высокой зависимости населения от территориальных условий.

В современных условиях человеческий капитал сельских территорий не может рассматриваться исключительно как результат индивидуальных инвестиций. Его формирование и воспроизводство определяются также

качеством среды проживания, уровнем инфраструктурного развития, состоянием локальных рынков труда, социальным капиталом и эффективностью институциональной поддержки. В рамках институциональной экономики устойчивость человеческого капитала зависит от способности институтов создавать условия для накопления знаний, развития предпринимательства, снижения транзакционных издержек и обеспечения социальной стабильности.

OECD в докладе *Reinforcing Rural Resilience* отмечает, что современные сельские территории сталкиваются с усиливающимися демографическими и структурными дисбалансами, включая депопуляцию, старение населения и неравномерную интеграцию в национальную и глобальную экономику. При этом пригородные и периферийные сельские территории демонстрируют существенно более высокий адаптационный потенциал по сравнению с удаленными районами. Территориальная близость в городским агломерациям обеспечивает доступ в инфраструктуре, инновационным ресурсам, производственным цепочкам и современным рынкам труда через механизмы «городских внешних эффектов», что способствует ускорению цифровой трансформации и развитию человеческого капитала.

Напротив, удаленные сельские территории остаются более уязвимыми в экономическом и демографическом шоках. Ограниченный доступ в качественному образованию, медицинским услугам, цифровой инфраструктуре и инвестиционным ресурсам снижает возможности адаптации населения в современным вызовам. В этих условиях возрастает необходимость целенаправленной государственной политики, ориентированной на развитие инфраструктуры, поддержку предпринимательской активности, повышение качества человеческого капитала и снижение пространственного неравенства [2].

OECD и World Bank подчеркивают, что оценка устойчивости сельских территорий не должна ограничиваться исключительно экономическими показателями. Существенное значение приобретают такие параметры, как качество жизни, уровень доверия, социальная сплоченность, способность сообществ в самоорганизации и сохранению социальной устойчивости. Именно данные факторы во многом определяют возможности долгосрочного воспроизводства человеческого капитала и устойчивого развития сельских территорий [2; 3].

Таким образом, резильентность человеческого капитала формируется под воздействием совокупности взаимосвязанных факторов. Внутренние (индивидуальные) факторы отражают качества и способности человека, формирующие его человеческий капитал. Внешние (средовые) факторы включают инфраструктуру, рынок труда, социальный капитал и институциональную среду, создающие условия для реализации человеческого потенциала. Глобальные факторы формируют новые риски и одновременно открывают дополнительные возможности для развития сельских территорий (табл. 1).

Таблица 1 – Факторы резильентности сельского человеческого капитала

Резильентность сельского человеческого капитала			
Группа факторов	Внутренние факторы (индивидуальные качества человека)	Внешние факторы (условия среды)	Глобальные факторы
Факторы	Образование и компетенции, профессиональный опыт и навыки, здоровье, интеллектуальный потенциал, творческая активность, мотивация и ценности	Инвестиции в человеческий капитал, инфраструктура, рынок труда, социальный капитал, институциональная поддержка	Технологические изменения, климатические изменения и экологические изменения, глобальная конкуренция и интеграция

Примечание – Составлено автором на основании источников [1–4].

1. Внутренние факторы.

Образование и компетенции. Образование является ключевым элементом человеческого капитала. Оно определяет способность человека воспринимать новую информацию, адаптироваться в изменениям, осваивать новые технологии. В сельских территориях уровень образования традиционно ниже, чем в городах, что снижает резильентность человеческого капитала.

Согласно теории человеческого капитала Г. Беккера, инвестиции в образование обладают свойством убывающей предельной отдачи, т. е. недостаточный уровень инвестиций обеспечивает высокую норму отдачи, тогда как чрезмерное инвестирование в отдельные образовательные направления приводит к перенасыщению рынка труда специалистами и снижению экономической эффективности вложений. Если в определенный вид образования направляется избыточный объем ресурсов, предложение соответствующих специалистов возрастает, а их рыночная стоимость снижается. Что в свою очередь ведет к уменьшению нормы отдачи на инвестиции в образование [4].

Профессиональный опыт и навыки. Трудовой опыт является важным компонентом человеческого капитала. В сельской местности он формируется преимущественно в аграрном секторе, что ограничивает диверсификацию компетенций.

Здоровье. Здоровье является фундаментальным фактором резильентности. В сельских территориях наблюдаются ограниченный доступ к медицинским услугам, высокая доля вредных условий труда, низкая профилактическая активность населения.

Интеллектуальный потенциал. Способность к обучению, когнитивные способности, критическое мышление и обучаемость определяют способность человека адаптироваться к цифровизации, технологическим инновациям и новым формам занятости. Недостаточное развитие интеллектуального потенциала ограничивает возможности включения в современные экономические процессы.

Творческая активность. Творческое мышление способствует поиску нестандартных решений и повышает адаптивность в условиях ресурсных ограничений, характерных для сельских территорий. Оно усиливает способность населения формировать инновационные стратегии поведения и хозяйствования.

Мотивация и ценности. Мотивация отражает внутренние стимулы в экономической активности и самореализации и играет центральную роль в формировании резильентности человеческого капитала. Она определяет способность человека реагировать на кризисы, изменения рынка труда и технологические трансформации. В сельских территориях мотивационная структура формируется под влиянием ограниченности рабочих мест, низких доходов и миграционного оттока молодежи, что способствует распространению пассивных адаптационных стратегий и снижает интерес в инвестициям в образование и предпринимательство.

2. Внешние факторы.

Инвестиции в человеческий капитал. Инвестиции в человеческий капитал представляют собой совокупность вложений государства, бизнеса и домохозяйств в образование, здравоохранение, профессиональную подготовку и развитие культурной среды. Они обеспечивают накопление знаний, рост производительности и повышение адаптивности населения. Для сельских территорий характерен дефицит образовательной и социальной инфраструктуры, ограниченный доступ в технологиям и низкая инвестиционная привлекательность, что снижает возможности накопления человеческого капитала. Особенно значимы инвестиции в цифровые компетенции и непрерывное обучение, обеспечивающие адаптацию в технологическом изменении.

Инфраструктура. Инфраструктура формирует условия доступа населения в образование, здравоохранению, рынку труда и социальным услугам. Транспортная, социальная, цифровая и коммунальная инфраструктура определяют качество жизни и мобильность населения. Для сельских территорий инфраструктурные ограничения (слабая дорожная сеть, недостаток медицинских и образовательных учреждений, низкий уровень цифровизации) являются ключевым фактором снижения резильентности человеческого капитала. Развитая инфраструктура повышает инвестиционную привлекательность территории и расширяет возможности экономической активности.

Рынок труда. Рынок труда определяет возможности реализации человеческого капитала, трансформируя знания и навыки в экономический результат. В сельских территориях он характеризуется узкой специализацией, зависимостью от аграрного сектора и ограниченным спросом на квалифицированный труд. Низкая оплата труда и ограниченные карьерные перспективы стимулируют миграцию молодежи, ухудшая профессиональную структуру населения. В то же время диверсификация занятости, развитие малого бизнеса и дистанционная работа повышают адаптивность и устойчивость человеческого капитала.

Социальный капитал. Социальный капитал включает систему доверия, норм взаимодействия и социальных связей, обеспечивающих координацию действий внутри сообщества. Для сельских территорий он является важным ресурсом устойчивости, способствуя кооперации, распространению информации и мобилизации внутренних ресурсов. Высокий уровень доверия и горизонтальных связей усиливает способность населения адаптироваться в кризисам. Слабость социального капитала, напротив, снижает потенциал самоорганизации и ограничивает результативность человеческого капитала.

Институциональная поддержка. Институциональная поддержка включает государственные и общественные механизмы, регулирующие развитие образования, здравоохранения, занятости и предпринимательства. Эффективные институты создают предсказуемую среду, стимулируют инвестиции и снижают социальные риски. Для сельских территорий институциональная поддержка особенно важна из-за ограниченности внутренних ресурсов. Программы развития, субсидирование аграрного сектора, поддержка малого бизнеса и цифровизации усиливают возможности формирования человеческого капитала. Низкая эффективность институтов и бюрократические барьеры, напротив, ограничивают устойчивое развитие.

3. Глобальные факторы.

Технологические изменения. Технологические изменения представляют собой ключевой глобальный фактор, определяющий трансформацию человеческого капитала в условиях цифровизации, автоматизации и развития инновационных технологий. Эти процессы усиливают значимость знаний, цифровых компетенций и способности населения в постоянному обновлению профессиональных навыков. Для сельских территорий технологическая трансформация имеет двойственный эффект. С одной стороны, цифровые сервисы расширяют доступ в дистанционной занятости, образованию, телемедицине и электронному сельскому хозяйству. С другой – усиливаются риски цифрового неравенства из-за ограниченного доступа в интернету и недостаточного уровня цифровых навыков.

Климатические изменения и экологические изменения. Климатические и экологические изменения оказывают значительное влияние на устойчивость человеческого капитала, особенно в сельских территориях, где экономика зависит от природно-климатических условий. Экстремальные погодные явления, деградация почв, снижение биологического разнообразия и ухудшение экологической ситуации снижают доходы населения, ухудшают здоровье и усиливают социальную уязвимость. Климатические риски стимулируют миграцию и сокращение трудового потенциала сельских территорий. Одновременно возрастает значение экологических компетенций, знаний в области устойчивого природопользования и ресурсосберегающих технологий. Формирование экологически

ориентированного человеческого капитала становится важным условием адаптации в глобальным изменениям.

Глобальная конкуренция и интеграция. Для сельских территорий глобализация имеет противоречивый характер. Она открывает доступ в технологиям, инвестициям и внешним рынкам, но одновременно усиливает давление на локальные рынки труда и повышает риск экономической периферийности. Рост международной миграции приводит в утечке человеческого капитала и сокращению молодого трудоспособного населения. В то же время глобальная интеграция стимулирует развитие новых компетенций.

Каждая группа факторов не действует изолированно. Устойчивость человеческого капитала формируется в результате их взаимодействия, что требует применения системного подхода при разработке мер государственной политики и стратегий развития сельских территорий.

Исследование выполнено в рамках проекта «Развитие теоретико-методологических основ и разработка механизма резильентности сельского человеческого капитала в условиях социально-экономических пространственных неравенств» при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор № Г26-001 от 15.04.2026).

Список использованных источников

1. Мамонтов, Д. Д. Теория человеческого капитала и ее значение в развитии современной экономики России / Д. Д. Мамонтов, Е. В. Мелякова // Вестник Евразийской науки. – 2024. – № 6. – С. 1–14.
2. Reinforcing Rural Resilience. – URL: https://www.oecd.org/en/publications/reinforcing-rural-resilience_7cd485e3-en.html (date of access: 29.05.2026).
3. World Development Report 2019. – URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019> (date of access: 29.05.2026).
4. Мозговых, А. В. Теория человеческого капитала Г. Беккера / А. В. Мозговых // Журнал прикладных исследований. – 2018. – № 2. – С. 27–30.

И. Н. Бобкова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и менеджмента
irina6557709@bk.ru

М. С. Богданович

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
bogdanovich338@gmail.com

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: Современные тренды мирового рынка характеризуются обострением конкурентной борьбы, усложнением условий доступа к сырьевым ресурсам и логистическим коридорам, ростом значения инновационных разработок в структуре экспорта, усиливающимся протекционизмом, а также дальнейшим расширением интеграционных процессов. Это обуславливает необходимость детального изучения особенностей экспортоориентированного развития экономики и, в частности, эффективных направлений государственной поддержки экспорта товаров и услуг.

Ключевые слова: протекционизм, фритредерство, государственная поддержка, внешняя торговля, экспорт, импорт, торговое сальдо.

Внешнеторговая политика Республики Беларусь является составной частью общей внешнеэкономической политики. Она направлена на регулирование торговых отношений с другими странами мира. Внешняя торговля может оказывать разнонаправленное воздействие на экономическое развитие. Теорией установлено и практикой проверено, что развитие внешней торговли положительно влияет на экономический рост страны. Вместе с тем, большая конкуренция иностранных товаров на внутреннем рынке может привести к разорению национальных товаропроизводителей и ухудшить экономическое положение целых отраслей хозяйства, привести к разорению и росту безработицы. Зависимость от поставок импортных товаров может привести к зависимости от их поставщика, в том числе и политической; зависимость от внешней торговли одновременно усиливает риски экономических потерь, связанных с колебаниями валютных курсов и цен на мировом рынке. Прерогатива проведения внешнеторговой политики принадлежит государству.

Противоречивое воздействие внешней торговли на экономику обусловило существование двух основных видов внешнеторговой политики

государств: политики протекционизма и политики свободной торговли (фритредерства). Протекционизм представляет собой теорию и практику регулирования внешней торговли, направленные на защиту экономических интересов субъектов национальной экономики и внутреннего рынка от иностранной конкуренции и поощрение выхода национальных компаний на внешние рынки. Политика свободной торговли (фритредерства) предполагает максимальное освобождение от ограничений в виде таможенных пошлин и нетарифных барьеров. Критики фритредерства отмечают, что такого рода внешнеторговая политика проводится в интересах развитых стран, обеспечивает их доминирование и представляет опасность для развития национальной промышленности менее развитых государств. Является историческим фактом, что становление и развитие национальной промышленности и национального капитала в Германии, Франции и США происходило под защитой протекционизма [1].

Протекционизм обеспечивает поддержку новых, только что появившихся отраслей экономики, пока еще не способных противостоять международной конкуренции. Он может являться определенным способом защиты национальной безопасности и национальной независимости в секторах, обеспечивающих национальную безопасность (например, продовольственную безопасность). Проведение политики протекционизма часто имеет своей целью защиту отдельных регионов и отдельных социальных слоев от падения уровня жизни.

Во внешнеторговой практике используется несколько форм протекционизма. Селективный протекционизм направлен против отдельных товаров либо стран. Отраслевой протекционизм обеспечивает защиту конкретных отраслей. Коллективный протекционизм осуществляется группой стран, входящих в интеграционное объединение в отношении третьих стран.

Скрытый протекционизм предполагает использование методов внутренней экономической политики, в том числе такие меры экономического стимулирования экспорта, как государственное субсидирование, льготное кредитование, страхование.

Вместе с тем нельзя сбрасывать со счетов возможные негативные последствия политики протекционизма. Так, в отраслях, защищенных от конкуренции, теряются стимулы к снижению издержек, внедрению нововведений, активизации деятельности. Распространение требований о расширении протекционистской защиты по технологическим цепочкам комплексов отраслей ведет к расширению сферы его применения и появлению неопротекционизма. Определенный ущерб наносится и потребителям, так как их доступ к более дешевым импортным товарам ограничен.

Широко используются такие инструменты государственного регулирования внешней торговли, как тарифные и нетарифные барьеры.

Таможенный тариф представляет собой систематизированный перечень таможенных пошлин, которыми облагаются товары при осуществлении импорта, а в ряде случаев и при экспорте из данной страны.

Таможенная пошлина – это государственные денежные сборы, которые взимают таможенные учреждения с товаров, имущества и ценностей, провозимых через таможенную границу страны.

Начиная со второй половины XX века наметилась тенденция к снижению тарифных барьеров. Взамен их стали шире использовать нетарифные торговые ограничения.

К нетарифным торговым ограничениям относятся: антидемпинговые меры, экспортно-импортные квоты, добровольные экспортные ограничения (ДЭО), а также санитарно-технические и валютные ограничения импорта товаров.

Демпинг – это продажа продукции одной страны на рынке другой страны по более низкой цене, чем на внутреннем рынке страны – продавца.

Для введения антидемпинговой пошлины требуется протокол обоснования, принятый специальной комиссией по установлению факта демпинга, а также должен быть рассчитан ущерб от демпинга, угрожающий отечественным производителям.

Экспортно-импортные квоты – количественные или стоимостные ограничения объема продукции, разрешенной в ввозу или вывозу из страны.

Добровольные экспортные ограничения (ДЭО) – разновидность экспортной квоты, представляет собой добровольное ограничение экспорта, принятое страной – экспортером.

Санитарно-технические ограничения включают: обязательное соблюдение национальных стандартов; сертификаты качества импортных продуктов; требования по специфической маркировке и упаковке товаров; требования к экологическим характеристикам товаров продовольственного назначения и потребительского назначения.

В современной мировой торговле в равной мере применяется и политика протекционизма и политика фритредерства.

В качестве меры либерализации экономических отношений используется преференциальный режим, создаются свободные экономические зоны.

Свободные экономические зоны обеспечивают частичную либерализацию национальной экономики в границах определенных территорий. В странах со сравнительно невысоким уровнем экономического развития свободные экономические зоны создаются с целью привлечения иностранного капитала.

Эксперты – специалисты в области внешнеторговой деятельности, выступают за взвешенное сочетание протекционизма и фритредерства во внешнеторговой политике государств.

Государственное регулирование внешнеторговых отношений в современных условиях интернационализации, интеграции и глобализации мирового хозяйства осуществляется в двух взаимосвязанных направлениях. Регулируется импорт в целях защиты внутреннего рынка и на-

циональных товаропроизводителей от иностранных конкурентов. Одновременно государством поощряется экспорт, рост конкурентоспособности отечественных товаров на внешних рынках, экспортная экспансия и завоевание новых рынков.

Государство широко использует такие инструменты внешнеторгового регулирования, как таможенные тарифы, нетарифные методы регулирования (например, установление новых, более жестких санитарных или технических норм, усложненных таможенных процедур), меры по стимулированию экспорта. Популярной мерой стало введение требований по локализации производства. Эти требования выражаются в установлении доли проекта, который должен обеспечиваться поставками местных (локальных) компаний (что сближает эти требования с квотированием), или в субсидиях, предоставляемых только местным компаниям. Это могут быть также требования в национальной принадлежности компаний, которым разрешается импортировать определенные товары или инвестировать в определенные сектора экономики (что можно назвать требованиями в локализации собственности). Так, в 2008 году Конгресс США включил статью «Покупай американское!» в принятый акт (American Recovery and Reinvestment Act), предусматривавший гигантский объем государственного финансирования экономики (787 млрд долл.) [2]. Требования по локализации производства используются в качестве защитного механизма, обеспечивающего создание рабочих мест в собственной экономике, поддержание национальных компаний с целью повышения их глобальной конкурентоспособности, установление гарантированного национального контроля над стратегическими отраслями, например, такими как гражданская авиация, телерадиовещание, электроэнергетика и т. п.

Неотъемлемая современная черта государственного регулирования внешнеторговых отношений – сочетание свободной торговли и протекционизма.

На международном уровне все чаще создаются новые замкнутые экономические группировки государств, внутри которых обеспечивается либерализация обмена, вводятся особые условия торговли по группам товаров. При этом не используются традиционные схемы экспортного субсидирования и дотирования. Большое влияние на современное мировое развитие оказывает формирование мегарегиональных торговых соглашений (МРТС). Происходит расширение охвата и повышение сложности региональных торговых соглашений. В рамках мегарегиональных торговых соглашений происходит перераспределение выгод в пользу государств с более сильными экономиками.

Одной из ключевых составляющих национальной экономической политики Республики Беларусь выступает государственная поддержка экспортоориентированных отраслей и предприятий. Практика государственной поддержки экспорта в Республике Беларусь осуществляется

с учетом международного опыта и особенностей современной белорусской экономики.

Структура промышленного комплекса отражает высокую степень открытости экономики Республики Беларусь, определяя ее ориентированность на международные рынки. Экспорт является одним из ключевых направлений развития национальной экономики. В составе экономики доля экспорта традиционно превышает половину валового внутреннего продукта, что делает его важнейшим фактором устойчивого экономического роста. В Беларуси сформирована государственная система стимулирования и поддержки экспорта и экспортного производства, которая непрерывно трансформируется, обеспечивая внедрение современных эффективных инструментов. В действующей системе поддержки экспорта в Республике Беларусь к ключевым приоритетам относятся:

- совершенствование государственной внешнеэкономической стратегии с учетом многовекторности, сложившихся международных рынков труда и товаров (работ, услуг);
- создание условий для активного участия белорусских товаров (работ, услуг) в международном экономическом взаимодействии;
- обеспечение защиты прав организаций и индивидуальных предпринимателей – резидентов Республики Беларусь на внешних рынках;
- формирование условий для увеличения объемов экспорта;
- проведение внешних государственных заимствований в рамках установленного законодательством лимита внешнего государственного долга Республики Беларусь;
- стимулирование экспорта передовых технологий и содействие импорту высоких технологий с целью ускорения развития национальной экономики;
- обеспечение доступа к сырьевым ресурсам и товарам, производство которых в Республике Беларусь либо невозможно, либо экономически нецелесообразно. Государственное регулирование экспорта в Республике Беларусь строится с учетом следующих ключевых принципов:
 - реализация внешнеторговой политики как неотъемлемой части общей внешнеполитической стратегии страны;
 - приоритет обеспечения национальной безопасности, включая ее экономические аспекты;
 - единая таможенная территория Республики Беларусь;
 - приоритет использования экономических мер регулирования экспортной деятельности;
 - недопущение вмешательства в хозяйственную деятельность предприятий, за исключением случаев, предусмотренных законодательством и направленных на защиту национальной безопасности, общественного порядка, здоровья населения, моральных норм, прав и свобод граждан;

- соблюдение обязательств, вытекающих из международных договоров, подписанных Республикой Беларусь;
- применение ограничительных мер в торговой сфере в отношении иностранных государств с учетом принципа взаимности;
- использование средств регулирования, минимального необходимых для достижения поставленных целей;
- объективность и прозрачность применения государственных инструментов регулирования экспорта;
- гарантия судебной защиты прав, свобод и законных интересов экспортоориентированных предприятий;
- открытость и публичность при применении мер государственного регулирования в области экспорта.
- Нормативно-правовую основу регулирования внешнеторговой деятельности в Республике Беларусь формируют следующие документы:
 - Указ Президента Республики Беларусь от 27 марта 2008 г. № 178 «О порядке проведения и контроля внешнеторговых операций», который лежит в основе регулирования внешнеэкономической деятельности и определяет ключевые положения, касающиеся порядка осуществления внешнеторговых сделок;
 - Закон Республики Беларусь от 25 ноября 2004 г. № 347-З «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности», содержащий основные принципы, способы и формы содействия развитию внешней торговли, а также устанавливающий условия и ограничения для различных сфер внешней торговли (товары, услуги, интеллектуальная собственность);
 - Закон Республики Беларусь от 25 ноября 2004 г. № 346-З «О мерах по защите экономических интересов Республики Беларусь при осуществлении внешней торговли товарами», определяющий механизмы защиты национальных экономических интересов при внешней торговле товарами, а также порядок введения, применения, пересмотра и отмены соответствующих мер;
 - Указ Президента Республики Беларусь от 25 сентября 2009 г. № 466 «О некоторых мерах по реализации товаров, произведенных в Республике Беларусь», направленный на создание условий для расширения торгово-экономического взаимодействия с иностранными государствами;
 - Указ Президента Республики Беларусь от 25 августа 2006 г. № 534 «О содействии развитию экспорта товаров (работ, услуг)», призванный сформировать комплексную систему стимулирования экспорта;
 - иные нормативно-правовые акты, регулирующие внешнеторговую деятельность в Республике Беларусь.

Ключевую роль в регулировании внешнеэкономической деятельности на уровне министерств выполняет Министерство иностранных

дел Республики Беларусь (далее – МИД). Данное учреждение относится к республиканским органам государственного управления и находится в ведении Правительства Республики Беларусь. В отдельных случаях, предусмотренных законодательством, МИД может подчиняться напрямую Президенту Республики Беларусь. Орган осуществляет государственную политику в области внешних связей, а также обеспечивает координацию внешнеполитической и внешнеэкономической деятельности страны.

В Республике Беларусь функционируют аналоги зарубежных институтов, нацеленных на поддержку экспорта:

- в числу таких учреждений относится БРУПЭИС «Белэксимгарант» – организация, осуществляющая страхование экспортных рисков. Финансирование ее деятельности производится за счет средств государственного бюджета в рамках Закона о бюджете Республики Беларусь;

- важную роль играет Банк развития Республики Беларусь – специализированный финансовый институт ОАО «Промагролизинг», учредителями которого являются Совет Министров и Национальный банк страны. Основной задачей банка является содействие финансированию государственных программ, а также реализация социально значимых инвестиционных инициатив;

- ИРУП «Национальный центр маркетинга и конъюнктуры цен» при Министерстве иностранных дел оказывает экспортерам комплекс маркетинговых услуг, обеспечивает информационно-рекламную поддержку, помогает находить деловых партнеров, проводит обучающие семинары. При поддержке Центра действует национальный Портал информационной поддержки экспорта, цель которого – содействие продвижению продукции белорусских производителей на международные рынки, а также популяризация экспорта промышленной, интеллектуальной и аграрной продукции. Портал включает каталог предприятий, планирующих или уже осуществляющих экспорт; перечень выпускаемой продукции и услуг зарегистрированными на платформе компаниями; каталог иностранных организаций; данные о состоянии рынков разных стран мира; информацию о нормативно-правовых актах, регулирующих внешнюю торговлю в отдельных государствах;

- важную роль в развитии экспорта играет Белорусская торгово-промышленная палата, предлагающая экспортерам широкий спектр услуг в сфере внешнеэкономической деятельности – от размещения коммерческих предложений и поиска партнеров до оформления контрактов. В состав Палаты входит унитарное предприятие по организации выставок «БЕЛИНТЕРЭКСПО» – единственный в стране организатор национальных выставок иностранных государств на территории Беларуси, а также лидер в проведении национальных экспозиций за рубежом.

Наряду с вышеперечисленными организациями в целях поддержки белорусских экспортеров осуществляют свою работу различные межправительственные комиссии (комитеты, советы), советы делового сотрудничества с зарубежными странами.

Так как наша страна входит в состав ЕАЭС, таможенное и тарифное регулирование в Республике Беларусь осуществляется на основании норм этого союза. Основные компоненты таможенно-тарифного регулирования включают:

- единый таможенный тариф ЕАЭС (далее – ЕТТ ЕАЭС);
- единая товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности ЕАЭС;
- единые правила определения страны происхождения.

В настоящее время Республика Беларусь столкнулась с трудностями реализации внешнеэкономической политики. Это связано с влиянием как внешних факторов, таких как экономическая и политическая нестабильность в мировой экономике, действующие по отношению Беларуси санкционные ограничения, так и внутренних факторов – проблемы роста конкурентоспособности отечественной продукции. Основными проблемами во внешней торговле Республики Беларусь являются низкие темпы роста внешнеторгового оборота, сокращение экспорта и наличие отрицательного сальдо. По данным Национального банка Республики Беларусь сальдо счета текущих операций платежного баланса за январь – декабрь 2025 года сложилось отрицательным в размере 2,8 млрд долларов США (3,9 процента в ВВП), за январь – декабрь 2024 года отрицательное сальдо составляло 2,2 млрд долларов США (5,1 процента в ВВП). За 2025 год отрицательное сальдо торговли товарами выросло до 7 % [3].

устойчивое развитие экспортной деятельности Беларуси должно опираться на ряд ключевых направлений:

- импортозамещение и укрепление торгово-экономических отношений с Российской Федерацией как с ведущим торговым партнером и основным рынком сбыта;
- расширение многовекторного сотрудничества;
- совершенствование структуры и рост эффективности внешнеэкономической деятельности;
- рациональное использование производственных возможностей и развитие перспективных направлений экспорта;
- обеспечение экологической безопасности страны;
- стимулирование притока иностранных инвестиций в экспортно-ориентированные предприятия Беларуси.

При осуществлении долгосрочной экспортной стратегии и государственных мер поддержки экспорта следует учитывать, что приоритетным направлением является выпуск высокотехнологичной продукции. Целесообразно уделить больше внимания разработке и реализации совместных проектов в рамках Союзного государства Беларуси и Российской Федерации. В этом контексте важную роль играет государственная поддержка экспорта, включая активное участие местных властей и иных организаций в реализации экспортных проектов, а также продвижении отечественной продукции на международные рынки.

Список использованных источников

1. Бобкова, И. Н. Мировая экономика и международные экономические отношения : учеб. пособие / И. Н. Бобкова ; Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – Мн. : Академия МВД, 2018. – С. 54.
2. Кондратьев, В. Политика локализации производства как инструмент модернизации / В. Кондратьев // Мировая экономика и международные экономические отношения. – 2017. – № 1. – С. 67.
3. Стало известно, как завершила 2025 год внешняя торговля Беларуси. – URL: <https://myfin.by/article/economy/stalo-izvestno-kak-zaversila-2025-god-vnesnaa-torgovla-belarusi-43959> (дата обращения: 02.05.2026).

И. Н. Бобкова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и менеджмента
irina6557709@bk.ru

В. П. Кунцевич

Белорусский государственный университет, г. Минск,
экономический факультет,
старший преподаватель
victor-10@tut.by

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ НА ПЛАТЕЖНУЮ СИСТЕМУ

Аннотация: Одним из факторов трансформации экономики в условиях четвертой научно-технической революции является появление и широкое распространение цифровых валют. Причины и особенности появления и использования, отличие от традиционных денег, новые возможности и риски – все эти вопросы еще требуют обоснованных ответов.

Ключевые слова: цифровые деньги, функции денег, разновидности криптовалют, волатильность, блокчейн.

В условиях современного научно-технического переворота сформировался запрос участников мировой экономики на формирование альтернативных инструментов сбережения накоплений, не коррелирующих с динамикой традиционных финансовых рынков, новых эквивалентов денег, отвечающих современным требованиям цифровой экономики и более независимых от действий стран-эмитентов. Появление криптовалют стало попыткой технологического ответа на возникшие проблемы и вызовы.

Криптовалюта – это особая разновидность электронного платежного средства. По своей сути это просто математический код, который можно генерировать из сети Интернет. При использовании этих «виртуальных денег» применяются элементы криптографии.

Главной отличительной чертой криптовалюты, является способ их появления в цифровом мире, а именно, то, что она генерируется из сети Интернет. Криптовалюта, в буквальном смысле, появляются из «воздуха» и никем не печатается, но при этом используется для расчетов. XXI век ознаменовался новым явлением в сфере денежного обращения – появлением разнообразных криптовалют.

Название «криптовалюта» (Crypto-Currency) использовано в журнале «Форбс» в 2011 году и с тех пор вошло в понятийный аппарат, описывающий виртуальные деньги [1].

Технологической базой появления криптовалют является проектирование и создание электронных систем, основанных на сетевых взаимодействиях – объединении в единую систему сайтов огромного числа пользователей, которые вовлечены в наполнение и многократной выверке информационного материала. Эти информационные технологии впервые издательство O'Reilly Media, специализирующееся на информационных технологиях, определило как Web-2.0 (в противовес традиционным Web-сервисам Web-1.0) в 2004 году. Примером использования технологий Web-2.0 являются социальные сети, блоги, вики-проекты и т. п.

Развитие Интернет-технологий Web-2.0 обусловило появление и использование электронных платежных средств, среди которых небывалую популярность набирают цифровые деньги – криптовалюта – разновидность электронного платежного средства, представляющего собой математический код. В обращении криптовалют используются криптографические элементы, а именно – электронная подпись.

Следует пояснить, что криптография имеет древнюю историю – порядка четырех тысяч лет и развивается вместе с технологиями, доступными человечеству. Это наука о методах обеспечения конфиденциальности, т. е. невозможности прочтения информации посторонними и аутентичности – целостности и подлинности авторства, а также невозможности отказа от авторства информации. Криптография изучает: методы шифрования и расшифровки информации на основе секретного алгоритма – ключа; системы электронной цифровой подписи; управление ключами; получение скрытой информации и т. п.

Использование криптовалют возможно исключительно в цифровом виде. «Коины» (coin – англ., монета) являются в этой системе единицами измерения. Криптовалюты создаются в самом Интернете в электронном виде. Эти деньги существуют исключительно в цифровом виде, в цифровом пространстве. Между тем, как и традиционные денежные знаки, они характеризуются универсальностью, выполняют функцию обмена или обращения, могут использоваться для расчетов и накопления, их стоимость изменяется в зависимости от спроса и предложения.

Весьма важно, что Эмиссия традиционных денежных знаков является прерогативой Центрального банка. Выпуск криптовалют децентрализован. Криптоденьги может выпустить любой человек, владеющий на достаточном уровне компьютерными технологиями, имеющий необходимое программное обеспечение и специальное оборудование. Вычислительные мощности компьютера должны обеспечивать решение специальных, постоянно усложняющихся алгоритмов. При получении ответа, единица криптовалюты (набор зашифрованной информации) попадает в кошелек. Это делается посредством генерирования математического кода и электронной подписи. Операции с криптовалютами совершаются без какого-либо контакта со сторонними организациями, в том числе и банками.

Способы возникновения криптоденег в цифровом пространстве достаточно многообразны:

- ICO – система инвестирования, первичное размещение коинов (монет);
- майнинг – поддержание специальной платформы (интернет-ресурса) для создания новых криптоденег;
- форжинг – создание новых блоков в уже имеющихся криптовалютах.

Для понимания того, как создаются и используются криптовалюты, необходимо учесть новые явления в сети Интернет, и, в частности, использование пиринговых сетей. Последние появились, как альтернатива дорогостоящим файловым серверам, которые должны были обладать огромными мощностями, чтобы обеспечить скорость скачивания информации и другие запросы пользователей. В пиринговых сетях нет единого хранилища информации, вместо него – миллионы пользователей со своими компьютерами, все вместе обладающие всеми возможными файлами. Стали использовать понятие «torrent – сети» (torrent, англ. – поток). Пользуясь этой сетью (объединенными компьютерами миллионов пользователей), возможно из потока информации скачивать, то, что необходимо, и чем больше участников, тем выше скорость скачивания. Особенность пиринговых сетей в том, что одновременно фрагменты скачиваемой информации могут скачивать уже другие пользователи. Вместо громоздких и дорогих файловых серверов используются серверы трекеры (track, англ. – след, тропа, траектория) торрент сетей, которые выполняют функции координаторов загрузки. Информация, находящаяся в пиринговых сетях, является открытой и одновременно абсолютно доступной для всех участников.

Особенностью криптовалют является то, что они создаются в пиринговых сетях и в этих сетях происходит их обращение. Между миллионами персональных компьютеров распределена база данных. Одновременно на всех компьютерах происходит хранение и запись информации, отражающей обращение криптоденег, тем самым обеспечивается абсолютная открытость осуществляемых операций. Такая система обращения криптовалюты получила название «блок-чейн» – замкнутая цепь. Созданы специальные биржи, на которых криптомонеты можно перевести в доллары, евро или другие денежные единицы.

Популярность криптовалют нарастает. Платежные средства, не привязанные в какой-либо стране или учреждению, оказались востребованными во всем мире. Один из самых крупных интернет-магазинов в мире, Amazon. Com., продающий товары всех категорий, принимает платежи в криптовалюте. В Японии криптовалюты официально признаны в качестве средства платежа. Криптовалюта биткоин признана в Австралии. Возможность ее признания рассматривается в Индии. США допускают использование биткоина в электронной торговле. Германия признает биткоин в качестве частных денег.

В ходе расчета криптовалютой используется номер платежного средства, защищенный криптографическим кодом. Эмиссия виртуальных монет децентрализована и их невозможно подделать, а также и запретить. Покупка и продажа криптовалюты, ее инвестирование позволяют зарабатывать деньги. В обращении криптовалют обеспечена абсолютная анонимность. Из всех данных о плательщике и получателе известны только номера электронных кошельков.

Предусмотрено самостоятельное создание криптовалюты участниками пиринговых сетей, однако самостоятельное добывание криптовалют со временем все более и более усложняется.

В сети Интернет описываются механизмы проведения операций с криптовалютами, предлагается принять участие в специальных занятиях, по обучению работы с виртуальными деньгами. Так, купля – продажа криптовалюты осуществляется на специальных биржах или обменниках электронных денег. Инвестиции предполагают передачу электронных денег, принадлежащих одному лицу, в доверительное управление другому лицу. Как правило, доверительное управление осуществляют брокеры. Создание электронных денег (майнинг) – требует специального программного обеспечения. Для создания больших объемов криптовалют нужны большие мощности, не сопоставимые с возможностями домашних компьютеров, другими словами, необходимо дорогое дополнительное оборудование – мощные видеокарта и процессор. Используются также специальные аппараты, которые позволяют создавать криптовалюту – они получили название майнинг-фермы. Наряду с этим, можно прибегнуть в помощи специальных сервисов, на которых можно продавать либо приобретать вычислительную мощность – майнинг облачным способом. При этом сервис выполнит услугу по созданию для клиента криптовалюты за определенную плату. Наряду с рассмотренными, существует еще несколько способов зарабатывания виртуальных денег – специальные биткоин-игры и т. п.

Цифровые деньги впервые появились в 2008–2009 гг. и в настоящее время существует большое количество их разновидностей. На сегодняшний день в мире насчитывается более 1300 криптовалют и с каждым днем их количество увеличивается. Все они являются модифицированной версией вышеупомянутого биткоина – первой криптовалюты. Самое удивительное, что с момента создания биткоина прошло 13 лет, но он по-прежнему остается в лидерах ведущих криптовалют

Наиболее популярной криптовалютой по-прежнему является «Биткоин» (BTC). Для этой криптовалюты создана специальная компьютерная программа и специальный электронный кошелек, в котором биткоины можно хранить. Анонимный разработчик – один человек или группа людей – скрывается под именем Сатоши Накамото. Программа «Биткоин» динамична и постоянно дорабатывается. Известно, что

в 2010 году за биткоины была осуществлена первая покупка: за 10 тысяч биткоинов были куплены две пиццы. При этом биткоин стоил 0,1 доллара. Согласно данным на 1 июня 2026 г. биткоин торгуется на уровне 71 551,01 доллара [2]. Используются и другие весьма популярные криптовалюты.

Криптовалюта эфириум (ethereum) – создана российским программистом В. Бутериным в 2015 году. К концу 2017 года 1 эфириум соответствовал около 430 долларов США. Лайткоин (litcoin, LTC) – криптовалюта создана программистом Чарли Ли, используется с 2011 года. Примечательно, что среди криптовалюты биткоин считается аналогом золота, а лайткоин – аналогом серебра. Разработано множество различных криптовалют, однако наиболее популярной является биткоин.

Белорусские программисты разработали криптовалюту «талер». Первые операции с белорусской криптовалютой осуществлены в сентябре 2017 года. «Это нематериальные электронные деньги, которые существуют в одноименной децентрализованной онлайн-сети. Передача талеров от одного пользователя в другому – это пересылка зашифрованных данных. Новые виртуальные монеты появляются тоже в результате майнинга – процесса, в результате которого пользователи проверяют транзакции на валидность. С технической точки – это чистая математика: компьютер перебирает разные значения переменных, пока не получится заданный алгоритмом результат. Когда нужное значение найдено, пользователь получает в награду 50 талеров. В 2017 году стартовый уровень курса талера составил 10 белорусских рублей.

Статус криптовалют в полном объеме в Беларуси не определен. Необходимо дальнейшее развитие законодательной базы. Эксперты из государственных органов и правоохранительной системы отмечают, что анонимный характер транзакций и сами механизмы создания и обращения криптовалют, делают их использование весьма удобным для легализации денежных средств, полученных незаконным путем, для расчетов по противозаконным операциям, для сокрытия доходов от налогообложения и т. п. Высказываются опасения о возможности создания с использованием криптовалют финансовых «пирамид» и т. п.

Криптовалюта, возникшая в результате технологического прогресса и эволюции финансовых систем, представляет собой сложный и многогранный феномен, который оказывает все большее влияние на современную валютную систему и процессы цифровизации, при этом, ее роль и место в мировой экономике продолжают активно обсуждаться и изучаться экспертами, политиками и представителями бизнеса.

Будучи децентрализованной цифровой валютой, основанной на криптографических принципах и технологии блокчейн, криптовалюта отличается от традиционных фиатных валют, эмитируемых и контролируемых центральными банками, своей независимостью от государственного регулирования и отсутствием физического носителя, что обуславливает ее

потенциальные преимущества, такие как повышенная прозрачность транзакций, снижение транзакционных издержек и возможность осуществления международных платежей без посредников.

В контексте цифровизации экономики криптовалюта выступает в качестве одного из ключевых инструментов, способствующих развитию цифровых финансовых технологий (FinTech) и созданию новых бизнес-моделей, основанных на использовании блокчейна и других распределенных реестров, при этом, она может использоваться для привлечения инвестиций в инновационные проекты, организации краудфандинга, осуществления микроплатежей и других целей, способствующих развитию цифровой экономики.

Несмотря на свои потенциальные преимущества, криптовалюта также сопряжена с рядом рисков и вызовов, таких как высокая волатильность, возможность использования в незаконных целях, недостаточная правовая определенность и отсутствие механизмов защиты прав потребителей, что требует разработки эффективных мер регулирования и контроля, направленных на минимизацию этих рисков и обеспечение стабильности финансовой системы.

Влияние криптовалюты на современную валютную систему проявляется в том, что она стимулирует развитие новых финансовых технологий, заставляет центральные банки и правительства пересматривать свою политику в отношении цифровых валют и разрабатывать собственные цифровые валюты центральных банков (CBDC), а также способствует повышению конкуренции на рынке финансовых услуг и расширению доступа к финансовым услугам для населения, особенно в развивающихся странах.

Таким образом, криптовалюта представляет собой важный элемент современной валютной системы и инструмент цифровизации, который имеет значительный потенциал для трансформации мировой экономики, но требует осторожного и взвешенного подхода к регулированию и использованию, учитывающего как ее преимущества, так и риски.

Большой интерес представляет опыт использования криптовалют Китайской Народной Республикой. Китайская Народная Республика занимает уникальную позицию в регулировании цифровых валют: с одной стороны, жесткий запрет на обращение криптовалют и майнинг, с другой – активное развитие собственной цифровой валюты центрального банка (e-CNY). Это создает специфические условия для предприятий, желающих использовать цифровые валюты в своей деятельности. Несмотря на ограничения, регуляторная среда КНР создает благоприятные условия для внедрения цифрового юаня. Предприятия могут открывать кошельки e-CNY в уполномоченных банках и использовать их для расчетов с контрагентами, которые также имеют такие кошельки. Пилотные проекты в различных провинциях показывают эффективность цифрового юаня для розничных и оптовых платежей.

Наиболее перспективным инструментом для предприятий является цифровой юань (e-CNY), который легален в КНР, обеспечивает низкие транзакционные издержки, высокую скорость расчетов и отсутствие валютных рисков.

Регуляторные ограничения КНР, включая запрет криптовалют, не препятствуют внедрению цифрового юаня, а напротив, создают для него благоприятную среду. Предприятие имеет возможность участвовать в пилотных проектах по использованию e-CNY при соблюдении установленных требований.

На национальном уровне страны применяют различные подходы к регулированию криптовалют, от полного запрета до легализации и регулирования, при этом, многие страны рассматривают криптовалюты как имущество или цифровые активы и применяют в них существующие законы о налогах, ценных бумагах и платежных системах.

Правовые и регуляторные основы обращения криптовалют на международном уровне находятся в стадии формирования и продолжают развиваться по мере развития технологий и изменения рыночной ситуации. Координация усилий на международном уровне и разработка гибких и адаптивных регуляторных рамок, учитывающих как потенциальные преимущества, так и риски криптовалют, являются ключевыми для обеспечения их ответственного и устойчивого развития. Криптовалюта является частью финансовой системы современного мира. Возможности ее более широкого использования активно изучаются в Республике Беларусь.

Список использованных источников

1. Бобкова, И. Н. Мировая экономика и международные экономические отношения : учеб. пособие / И. Н. Бобкова ; Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – Мн. : Академия МВД, 2018. – С. 54.
2. Курс Биткоина на сегодня. – URL: <https://myfin.by/crypto-rates/bitcoin> (дата обращения: 02.05.2026).

А. П. Геврасева

Белорусский государственный университет, г. Минск,
доцент кафедры инноватики
и предпринимательской деятельности
anya1478@mail.ru

Ло Сяоя

Белорусский государственный университет, г. Минск,
магистрант
luoxiaoxia146@gmail.com

ВНЕШНЕТОРГОВОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация: В статье анализируется динамика торгово-экономического взаимодействия между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой. Акцент сделан на усилении роли высоких технологий в двусторонних отношениях. Авторами рассмотрены такие формы сотрудничества как создание совместных предприятий, развитие технопарков, реализация научно-технических и цифровых программ, способствующих повышению эффективности партнерства. Отмечается, что, несмотря на позитивные сдвиги, существует ряд вызовов: узкая экспортная специализация, импортная зависимость по отдельным компонентам и институциональные ограничения. В связи с этим в статье обоснована необходимость углубленного анализа сложившейся ситуации и предложены перспективные направления для дальнейшего развития отношений.

Ключевые слова: внешнеторговое сотрудничество, сфера высоких технологий, инновационность, высокотехнологичные производства, экспорт, импорт.

В последние годы белорусско-китайский вектор сотрудничества характеризуется существенным ростом показателей внешней торговли. При этом все более значимое место занимает взаимодействие в сфере высоких технологий. Создание совместных производств, развитие технопарков, реализация научно-технических программ и цифровых инициатив способствуют углублению двустороннего сотрудничества и повышению его эффективности. Несмотря на достигнутые результаты, развитие внешнеторгового сотрудничества сопровождается рядом проблем, включая ограниченную диверсификацию экспорта, зависимость от импорта отдельных технологических компонентов и наличие институциональных барьеров. Это обуславливает необходимость проведения комплексного анализа текущего состояния сотрудничества и разработки перспективных направлений его развития.

Понятие сферы высоких технологий зачастую подменяется понятиями технологичности, наукоемкости, инновационности и цифровизации. Эти категории тесно взаимосвязаны, но не тождественны друг другу. В статистическом смысле технологичность характеризует уровень научно-технической насыщенности производства или вида деятельности и измеряется

через интенсивность затрат на исследования и разработки. Инновационность же отражает способность создавать и внедрять новые или существенно улучшенные продукты, процессы, организационные и маркетинговые решения [1, с. 3–5]. Следовательно, инновационная экономика не сводится только в высокотехнологичному сектору, а высокотехнологичный сектор не исчерпывает всей сферы инновационной активности [2, с. 94–95]. Соответственно, высокая инновационная активность может наблюдаться не только в высокотехнологичных производствах, но и в среднетехнологичных. При этом для высокотехнологичных производств не обязательно характерен высокий уровень инновационной активности.

Методология учета результатов сферы высоких технологий Национального статистического комитета Республики Беларусь (Белстат) строится на рекомендациях Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) на основе классификации видов экономической деятельности Европейского союза, в соответствии с которой гармонизирован общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности» [3]. В состав производств высокого технологического уровня включаются группы высокотехнологичных отраслей и среднетехнологичных отраслей высокого уровня.

Современная европейская статистика выделяет девять основных групп высокотехнологичной продукции: авиационно-космическая техника, компьютеры и офисные машины, электроника и телекоммуникационное оборудование, фармацевтическая продукция, научные приборы, электрические машины, химическая продукция, неэлектрические машины и вооружение [4]. Всемирный банк придерживается этой же классификации и прямо указывает, что показатель экспорта высокотехнологичной продукции строится по перечню товарных кодов, восходящему в определению ОЭСР и европейской статистике [5].

В соответствии с методологией Белстата высокотехнологичный сектор представлен производством фармацевтической продукции, электронно-вычислительной техники, летательных аппаратов, а также высокотехнологичными наукоемкими услугами: деятельностью в сфере информации и связи; научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими и опытно-технологическими работами.

Для национальной статистики актуальным вопросом является реальное наполнение показателей развития высокотехнологичных производств, спрос на товары которых зачастую удовлетворяется за счет импорта. Поэтому для получения объективного вывода не следует ограничиваться одним индикатором, а сопоставлять данные о выпуске, экспорте, структуре услуг, интенсивности исследований и разработок, а также о вкладе соответствующих видов деятельности в валовую добавленную стоимость.

Результаты взаимной торговли высокотехнологичной продукцией между Республикой Беларусь и Китайской Народной Республикой корректнее оценивать не только по общему товарообороту, но и по тому,

в каком направлении движется технологически насыщенный поток и насколько он влияет на структуру взаимной зависимости сторон. По данным UN Comtrade (в представлении Trading Economics) показатели внешней торговли за 2024 год показывают устойчивую асимметрию: экспорт Китая в Беларусь составил 6,58 млрд долл. США, тогда как импорт Китая из Беларуси – 1,81 млрд долл. США. Это означает, что импорт Беларуси из Китая по величине примерно в 3,64 раза превосходит белорусский экспорт в Китай, а сальдо для Беларуси формируется отрицательным на уровне около (–4,77) млрд долл. США [6]. Такая ситуация обуславливает необходимость понимания того, чем именно наполнен товарный поток из Китая и почему встречный поток из Беларуси не формирует сопоставимого по объему технологического сегмента.

С точки зрения высоких технологий принципиально важно, что технически сложные группы доминируют именно в китайском экспорте в Республику Беларусь (табл. 1).

Таблица 1 – Технически сложные товарные группы в экспорте КНР в Республику Беларусь в 2024 году

Товарная группа	Объем, млрд долл. США	Доля в экспорте Китая в Беларусь, %
Транспортные средства (кроме ж/д)	2,22	33,70
Машины и оборудование	1,38	21,00
Электрооборудование и электроника	0,979	14,90
Оптика/техническая и медицинская аппаратура	0,275	4,20
Иные виды	1,723	26,20
Итого	6,577	100,00

Данные табл. 1 отражают структуру экспорта технически сложных товаров Китая в Беларусь в 2024 году. Ключевыми позициями являются транспортные средства (кроме железнодорожных) – 33,70 %, машины и оборудование – 21,00 %, электрооборудование и электроника – 14,90 % и оптическая, техническая и медицинская аппаратура – 4,20 %. В совокупности эти группы формируют 73,80 % всего экспорта (4,85 млрд долл. США). Остальная часть приходится на иные виды продукции. Общий объем экспорта составил 6,577 млрд долл. США, что свидетельствует о выраженной концентрации поставок по основным товарным сегментам. Экономический смысл такого результата объясняется по-разному. С одной стороны, импорт техники, оборудования,

электроники и транспорта является прямым каналом обновления материально-технической базы и частично «ввозит» в страну технологии в воплощенном виде (через оборудование, узлы, компонентную базу, встроенное программное обеспечение). С другой стороны, при доминировании таких поставок растет зависимость от внешних поставщиков по сервису, запасным частям, обновлениям, расходным материалам и стандартам совместимости, что превращает высокотехнологичный импорт в долгосрочное обязательство поддержания жизненного цикла оборудования.

Основными товарными позициями импорта Китая из Беларуси в 2024 году являлись удобрения (842,99 млн долл. США), мясо и пищевые субпродукты (272,97 млн долл. США), жиры и масла (239,90 млн долл. США), древесина и изделия из древесины (237,73 млн долл. США). Эти четыре позиции в сумме дают около 88,0 % всего белорусского экспорта в Китай. Это характеризует экспортный поток как сосредоточенный на сырьевом/агропродовольственном направлении. Такая концентрация означает, что «встречный» технологический поток либо отсутствует в сопоставимых масштабах, либо статистически растворен в небольшом остатке прочих поставок. Важно подчеркнуть: речь не о том, что Беларусь не экспортирует в Китай ничего технологичного вообще, а о том, что в структуре двустороннего товарного обмена технологическая составляющая не является определяющей и не сопоставима с объемом технологически насыщенного импорта из КНР.

Для интерпретации результатов взаимной торговли КНР и Республики Беларусь технологически сложными товарами следует свести их в один сопоставимый показатель: с одной стороны – суммарный объем четырех ведущих технологически насыщенных групп в потоке Китай → Беларусь (4,85 млрд долл. США), с другой стороны – объем «прочих товаров» в потоке Беларусь → Китай (0,12 млрд долл. США), который можно трактовать как верхнюю оценку потенциального «не сырьевого» сегмента (поскольку внутри прочих могут быть и нетехнологичные позиции).

Проведенное исследование выявило устойчивый поток передовых технологий из Китая в Республику Беларусь в таких сегментах как машиностроение, электроника и приборостроение при одновременном отсутствии равноценного обратного потока белорусских высокотехнологичных товаров. С точки зрения классической модели «индустриальный производитель против поставщика сырья», такая ситуация выглядит закономерной. Тем не менее, она создает системное ограничение: импортер получает лишь эффект текущего оснащения, в то время как экспортер присваивает долгосрочные выгоды через управление жизненным циклом продукции, стандартизацию и послепродажный сервис.

По данным Белстата, доля высокотехнологичного экспорта Республики Беларусь в 2024 году составила 38,1 %. При этом следует понимать, что технологический уровень поставок в разные страны сильно отличается. Для того, чтобы объективно оценить итоги сотрудничества с КНР в сфере высоких технологий, следует учитывать:

- анализ структуры импорта машин и оборудования из Китая, их инвестиционный характер (используются ли они для модернизации, сборки или как комплектующие);
- оценку собственного потенциала для поставок в Китай продукции более глубокой переработки и инженерных услуг;
- условия, при которых белорусские компании могут участвовать в китайских проектах не только как продавцы готовых изделий, но и как поставщики компонентов, исполнители инженерных работ и сервисные партнеры.

Стимулирование взаимной торговли высокотехнологичной продукцией между Республикой Беларусь и КНР предполагает не только увеличение объемов внешнеторгового оборота, но прежде всего изменение его структуры в сторону продукции с высокой технологической насыщенностью.

В индустриальном парке «Великий камень» реализован ряд высокотехнологичных проектов с участием китайских компаний. Так, компания Zoomlion Heavy Industry Science & Technology Co., Ltd. осуществляет сборку строительной техники с постепенной локализацией производства, при этом объем инвестиций превышает 50 млн долл. США, а производственная мощность достигает нескольких сотен единиц техники в год. Компания China Merchants Group участвует в развитии логистической инфраструктуры, способствуя формированию транспортно-логистических цепочек и интеграции предприятий в международные рынки. В сфере цифровых технологий важную роль играет сотрудничество с Huawei Technologies Co., Ltd., направленное на развитие телекоммуникационной инфраструктуры и цифровых решений в Республике Беларусь [7].

Реализация данных проектов способствует обновлению производственных фондов, формированию новых цепочек поставок и росту компетенций кадров. Вместе с тем сохраняются проблемы, включая дисбаланс торговых потоков, зависимость от импортных компонентов и высокую стоимость соблюдения технических стандартов, а также ограничения, связанные с логистикой, международными расчетами и регулированием технологий.

Для систематизации отраслевых практик и типовых проблем ниже приведена табл. 2, где показано, как именно в ключевых высокотехнологичных отраслях реализуются наиболее распространенные форматы сотрудничества и какие ограничения чаще всего сдерживают рост взаимной технологической торговли и кооперации.

Таблица 2 – Практики и проблемы сотрудничества в ключевых высокотехнологических отраслях Республики Беларусь – КНР

Отрасль	Преобладающая практика сотрудничества	Основной торгово-экономический результат	Типовые проблемы и ограничения
Автопром и транспорт	Поставки техники и компонентов; локализация сборки; сервисные сети	Рост поставок техники и обновление парка; формирование сервисной инфраструктуры	Зависимость от компонентной базы и ПО; стоимость соответствия; логистика и запчасти
Машины и оборудование	Поставки линий/станков; интеграция на предприятиях; контрактный сервис	Модернизация производственных фондов; повышение производительности	Сервисная зависимость; доступ в документации; риски остановок из-за комплектующих
Электроника и телекоммуникации	Поставки оборудования и решений; проекты «оборудование + ПО + сервис»	Расширение технологической инфраструктуры и цифровых решений	Требования в безопасности/данным; уязвимость в внешним ограничениям и контролю
Фармацевтика и медтехника	Совместные проекты; локализация стадий; контроль качества	Расширение номенклатуры и повышение доступности технологий	Регистрация, испытания, стандарты; режим ИС; доверие в качеству
Цифровые услуги	Сервисные модели, сопровождение, обновления	Рост роли услуг и сервисной компоненты сделок	Режимы данных, ИС, контрактные риски; зависимость от экосистем

Существующая структура двусторонней торговли характеризуется преобладанием товарных потоков с относительно невысокой степенью технологической насыщенности со стороны Республики Беларусь и значительной зависимостью от импорта сложной техники и оборудования из Китая, что формирует устойчивое отрицательное сальдо и ограничивает участие страны в формировании высокой добавленной стоимости. Перспективными направлениями белорусско-китайского сотрудничества должны стать области искусственного интеллекта, больших данных и Интернета вещей, которые обладают значительным экономическим потенциалом. В соответствии с проведенными расчетами совокупный эффект внедрения данных технологий может превышать 300–400 млн долл. США за счет роста экспортной выручки, снижения издержек и повышения эффективности производства и логистики. Это позволяет рассматривать данное направление как один из ключевых драйверов развития двустороннего

сотрудничества в сфере высоких технологий и формирования новой модели внешнеэкономической деятельности Республики Беларусь.

Анализ результатов сотрудничества и действующих белорусско-китайских практик приводит к тому, что дальнейшее углубление взаимодействия должно основываться не на экстенсивном наращивании товарооборота, а на его качественной трансформации, связанной с увеличением доли высокотехнологичной продукции, развитием цифровых услуг и внедрением современных технологических решений в производственные и логистические процессы.

Список использованных источников

1. Galindo-Rueda, F. Таксономия видов экономической деятельности ОЭСР на основе интенсивности исследований и разработок / F. Galindo-Rueda, F. Verger. – Paris : OECD Publishing, 2016. – URL: <https://doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en> (date of access: 26.03.2026).
2. Преснякова, Е. В. Методологические подходы в оценке уровня технологичности и инновационности промышленности с учетом современных тенденций ее развития / Е. В. Преснякова // Экономическая наука сегодня. – 2021. – Вып. 13. – С. 93–102. – URL: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/96069/93-102.pdf?isAllowed=y&sequence=1> (дата обращения: 26.03.2026).
3. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь, 2024 : стат. сб. – Мн. : Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2024. – URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/a25/8x5zbqv394lx93rgs2lvc9o7wo1ysgl3.pdf> (дата обращения: 26.03.2026).
4. Высокотехнологичные отрасли и наукоемкие услуги. – URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm (дата обращения: 26.03.2026).
5. Экспорт высокотехнологичной продукции, процент от экспорта продукции обрабатывающей промышленности. – URL: <https://databank.worldbank.org/metadata/glossary/world-development-indicators/series/TX.VAL.TECH.MF.ZS> (дата обращения: 26.03.2026).
6. Китай экспортирует товары в Беларусь. – URL: <https://tradingeconomics.com/china/exports/belarus> (дата обращения: 26.03.2026).
7. Высокотехнологичный и наукоемкий сектор национальной экономики: состояние и перспективы развития / под ред. С. В. Шлыкова. – Мн. : БелИСА, 2022. – 52 с. – URL: http://www.belisa.org.by/upload/pdf/2025/vysokotekhnologichnyy_sektor.pdf (дата обращения: 26.03.2026).

С. В. Дадалко

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, профессор
svetarozedad@gmail.com

И. И. Раковец

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
illyharakovets@gmail.com

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ, ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ, ОСОБЕННОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: В статье анализируются производственные тенденции и ценообразование в условиях развития рынка молочной продукции Республики Беларусь в 2024–2026 гг. На основании статистических данных проведен анализ плановых и фактических показателей. Рассмотрена структура распределения финансов на молочную продукцию с учетом существующего законодательства и формирования торговых наценок.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, молочная продукция, молочная отрасль, сельское хозяйство, ценообразование, экспорт молочной продукции.

В современных условиях возрастания различных экономических нестабильностей важное значение имеет поддержание отечественных производителей, особенно в части создания производственных мощностей, в первую очередь важнейших секторов экономики – сельского хозяйства и пищевой промышленности. Республика Беларусь обладает значительным экспортным, производственным и иным потенциалом для развития названных отрасли и их макроэкономического регулирования.

Важное место во всей системе управления и контроля отводится Президенту страны, государственным органам – Правительству, Министерству сельского хозяйства, которые принимают необходимые документы по социально-экономическому и другим направлениям развития. Каждые 5 лет в Беларуси проходит Всебелорусское народное собрание, на котором принимают программы социально-экономического развития не только отдельных секторов народного хозяйства, но и государства в целом. Этой политике отводится важное место, поскольку с ее помощью осуществляется установление плановых показателей, рассчитываются индексы достижения и выполнения заданий и проводятся другие статистические расчеты.

В Республике Беларусь важное место занимает объединение нескольких государственных программ для формирования целей устойчивого развития. Основным документом является Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2026–2030 гг. от 19 декабря 2025 г. [1]. Развитие молочной отрасли, которая является необходимым и важным сектором национальной экономики, определяет следующие цели:

- ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, что предполагает не только увеличение объемов производства, но и повышение доступности молочных продуктов для большинства слоев населения;
- хорошее здоровье и благополучие, связанное с популяризацией молока как источника необходимых питательных веществ и витаминов для здоровья населения;
- достойная работа и экономический рост;
- индустриализация, инновации и инфраструктура отражают необходимость модернизации молочнотоварных ферм, цифровизации производственных процессов и создания высокопроизводительных рабочих мест в сельских местностях.

Важно отметить, что программа социально-экономического развития является далеко не единственной в государстве. Кроме нее важное значение имеют программы «Аграрный бизнес» (2021–2025 гг.) и «АПК будущего (2026–2030 гг.)» [2; 3], среди которых есть определенные показатели плановых (нормальных) заданий, которые необходимо достичь за указанный период. Обращаясь в данном Национального статистического комитета об объемах реализации скота на убой, среднем удое молока и других показателях, возрастает необходимость расчета абсолютных и относительных величин выполнения плановых (нормальных) заданий, которые представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Сопоставление плановых и фактических результатов производства молока и мяса, 2024–2026 гг.

№ п/п	Показатель	Факт 2026 г. (январь – апрель)	План 2025 г.	Факт 2024 г.	Выполнение	
					Абсолютные отклонение	%
1	Валовое производство молока, тыс. тонн	3001,2	9265	8751	514	94,5
2	Реализация скота и птицы на убой (в живом весе), тыс. тонн	591,7	1800	1793,7	–6,3	99,6

Окончание таблицы 1

3	Средний удой молока от коровы, кг	2219	6134	5476	–658	89,3
4	Самообеспечение молоком, %	–	300	291,9	8,1	97,4
5	Производство молока на душу населения, кг	331	1000	958	42	95,8

Примечание: Источник – [3; 4].

Исходя из табл. 1 наиболее высокий уровень выполнения достигнут по показателю «Реализация скота и птицы на убой» – 99,6 % при отклонении 6,3 тыс. тонн. Фактический результат 2024 года (1793,7 тыс. тонн) практически соответствует плановому заданию на 2025 год (1800 тыс. тонн), что свидетельствует о стабильной работе мясного животноводства, современных производственных мощностях по откорму и эффективной организации различных животноводческих процессов.

Наиболее низкий уровень выполнения зафиксирован по показателю «Средний удой молока от коровы» – 89,3 % при абсолютном отклонении от запланированных величин на 658 кг. При плановом значении 6134 кг фактический удой в 2024 году составил 5476 кг. Данное отставание является значимым, так как именно продуктивность стада определяет экономическую эффективность всей молочной отрасли. Низкий удой свидетельствует о недоиспользовании какого-либо потенциала животных, недостаточном качестве кормового производства, кадровом дефиците на молочно-товарных комплексах. Без решения этой проблемы достижение целевых показателей новой программы «АПК будущего (2026–2030 гг.)» (средний удой 7300 кг в 2030 году) представляется проблематичным.

Показатель валового производства молока выполнен на 94,5 %: факт 8751 тыс. тонн против плана 9265 тыс. тонн. Абсолютное недовыполнение – 514 тыс. тонн. отклонение в 5,5 % при сохранении текущих темпов роста может быть компенсировано при условии ускорения модернизации молочно-товарных ферм и повышения продуктивности стада.

Самообеспечение молоком выполнено на 97,4 % (факт 291,9 % против плана 300 %). Несмотря на недовыполнение, фактический уровень самообеспечения означает, что страна производит молока почти в три раза больше, чем потребляет внутри, что свидетельствует о широком экспортном потенциале отрасли. Беларусь традиционно входит в число крупнейших экспортеров молочной продукции в мире, а основным рынком сбыта является Российская Федерация (более 90 % поставок). Однако зависимость от одного экспортного рынка создает

определенные риски, что отражено в Программе социально-экономического развития на 2026–2030 гг., где в качестве приоритета выделено расширение стран поставок продукции.

Производство молока на душу населения выполнено на 95,8 % (фактически составляет 958 кг против из 1000 кг запланированного).

Следует отметить, что названный сектор экономики является одним из наиболее значимых и перспективных для вложения как внутренних, так и внешних инвестиций. Так, например, ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» заявило о развитии инвестиционного климата: внедряются новые методы технологии производства, обработки молока. В 2026 году завод перерабатывает 603 тонны молока в сутки (в год 220,1 тыс. тонн), вместе с тем, в 2028 году планируется увеличение объемов до 900 тыс. тонн в сутки (328,5 тыс. тонн в год), а в 2030 году планируется повысить переработку молочного сырья вдвое от текущих объемов. Также новое оборудование позволит производить более глубокую переработку продукта, что позволит получить новую для Беларуси линейку продукции на основе концентрата молочного белка и осуществлять производство обезжиренного молочного жира с содержанием жира около 99 %, что является аналогом сливочного масла.

Развитие и инвестирование молочного производства планируется не только в Лиде, но и на Ошмянском сыродельном заводе (фасовка сыра в виде слайсов, «стопкой», «елочкой» и др.), Сморгонских молочных продуктах (появление нового мороженого, фасовка творога в особую упаковку, содержащую газ, для увеличения сроков хранения продукта), Новогрудских дарах (запуск линии по производству сыра 10 тонн в сутки), Любче (производство сыра с голубой плесенью, который пользуется популярностью как внутри страны, так и за ее пределами) [6].

Кроме того, в Беларуси постоянно развивают производственные мощности для повышения валового надоя молока и достижения цели самообеспечения молоком 300 %.

Президент Беларуси Лукашенко А. Г. подписал Указ от 30 апреля 2026 г. № 143 «О развитии молочной отрасли». Документом предусматривается строительство (реконструкция) в 2026–2028 гг. не менее 73 молочно-товарных комплексов в организациях АПК, а также создание необходимой для их функционирования инфраструктуры. Так, например, в Дубровенском районе Витебской области в КУСХП им. Черняховского ведется строительство коровников и доильно-молочного блока. Также планируется ввод в эксплуатацию родильного отделения, цеха сухостойных коров и нетелей и профилакторий. Эти методы направлены, прежде всего, на выполнение государственных программ, достижение показателей в рамках развития агропромышленного комплекса и развитию ферм. В долгосрочной перспективе планируется строительство молочно-товарного комплекса в ОАО «Якубово-Агро» [7].

На государственном уровне осуществляется контроль за ценообразованием на молочную продукцию. Министерство антимонопольного

регулирования и торговли (МАРТ) вместе с Правительством разрабатывают определенные программы и меры, по недопущению повышения цен на подобные товары и жестком их регулировании со стороны государства. Такая политика обусловлена включением молочных продуктов в перечень социально-значимых товаров (первой необходимости) для возможности их покупки всеми слоями населения. Иными словами, государственные органы контроля искусственно удерживают цены для недопущения их повышения. Также Налоговый кодекс Республики Беларусь в п. 2 ст. 122 устанавливает необходимый расчет налога на добавленную стоимость (НДС) на названные продукты. Важно отметить, что потребление молочных товаров внутри страны облагается налогом 10 %, а не 20 % в качестве основного стандарта. Это сделано для стимулирования развития агропромышленного сектора при минимальном налогообложении. Если же молочные товары экспортируются в иные страны, то НДС составляет 0 % и основная цель этого заключается в стимулировании развития экспорта, развитии международных торговых и экономических отношений, а также развитии национального платежного потенциала [5].

Анализ динамики потребительских цен на молочную продукцию в мае 2026 года позволяет продемонстрировать меры государственного ценового регулирования.

В первую очередь важно отметить увеличение цен за период январь – май 2026 года (отчетный год) в аналогичному периоду за 2025 год (базовый год) и показатель инфляции, который составил 6,04 %. Также важное значение для анализа текущей ситуации оказала динамика год в году: рост цен по маю 2026 и 2025 гг. оказался 3,94 %. Такой перепад свидетельствует о том, что за указанный временной период в секторе молочного сбыта наблюдались экономические шоки, которые пришлись, в основном, на конец 2025 года.

Наиболее «интересным» индикатором является отношение мая к апрелю 2026 года – 99,94 %, то есть наблюдалось реальное снижение цен на молочные товары за месяц.

На основе средних розничных цен, ставки НДС и рекомендуемых торговых наценок МАРТ рассчитана структура распределения финансов после приобретения товаров, которая представлена в табл. 2.

Таблица 2 – Структура распределения денежных средств от продажи молочной продукции

Продукт	Цена с НДС, руб.	НДС (10 %), руб.	Цена без НДС, руб.	Торговая наценка		Остаток (переработчику + хозяйству), руб.
				в %	в руб.	
1	2	3	4	5	6	7
Молоко, 1 л	2,40	0,22	2,18	25	0,44	1,74
Сметана, 1 кг	7,61	0,69	6,92	15	0,90	6,02

Творог нежирный, 1 кг	9,27	0,84	8,43	15	1,10	7,33
Творог жирный, 1 кг	10,81	0,98	9,83	15	1,28	8,55
Сыр мягкий, 1 кг	22,91	2,08	20,83	30	4,81	16,02
Сыр твердый, 1 кг	24,45	2,22	22,23	30	5,13	17,10
Масло сливочное, 1 кг	25,99	2,36	23,63	30	5,45	18,18

Примечание: Источник – [8; 9].

Средняя цена 1 литра молока, по данным Белстата, – 2,40 руб., из которой около 22 копеек население заплатит в бюджет в качестве НДС. Исходя из торговой наценки, которая не должна превышать 25 %, еще 44 коп. население платит торговле. Таким образом, остается 1,74 руб., которые распределяются между молокозаводами и хозяйствами.

Средняя розничная цена сметаны составляет 7,61 руб. за литр. Рекомендуемая наценка МАРТ – не более 15 %. НДС в бюджет составляет 69 коп., торговая наценка – 90 коп., оставшиеся 6,02 руб. идут переработчикам и сельхозпроизводителям.

Цена нежирного творога – 9,27 руб. за 1 кг, жирного – 10,81 руб. При наценке 15 % НДС составляет 84 и 98 коп. соответственно, торговая наценка – 1,10 коп. и 1,28 коп. Остаток, который делят между собой переработчик и хозяйство, составляет 7,33 руб. и 8,55 руб.

Сыры сильно разнятся по качеству и цене. Средняя цена мягкого сыра – 22,91 руб. за 1 кг, твердого – 24,45 руб. Рекомендованная наценка на сыры – до 30 %. Покупая килограмм сыра, население платит в бюджет НДС в размере 2,08 руб. (мягкий) или 2,22 руб. (твердый). Торговая наценка составляет 4,81 руб. и 5,13 руб. Остаток, поступивший на счет в переработчику и хозяйству, – 16,02 руб. и 17,10 руб. соответственно.

Лидер по использованию молока на 1 килограмм продукта – сливочное масло, средняя цена которого за 1 кг 25,99 руб. Рекомендованная наценка МАРТ – 30 %, а НДС в бюджет – 2,36 руб., торговая наценка – 5,45 руб. Оставшиеся 18,18 руб. распределяются между переработчиком и сельскохозяйственным производителем.

Таким образом, молочная отрасль Республики Беларусь демонстрирует устойчивость по основным производственным показателям, хотя и плановые (нормальные) задания по надою и валовому производству не выполнены. Такая ситуация объясняется наличием определенных проблем со стадом и кадровым дефицитом. Ценовая динамика подтверждает эффективность государственного регулирования: при инфляции 6,04 % годовой рост цен составил 3,94 %, а в мае отмечается снижение цен (99,94 % в апреле). Наибольший остаток от розничной цены приходится на продукты глубокой переработки (сыры, масло), что обосновывает инвестиционные проекты по модернизации отрасли.

В то же время повышение уровня жизни и изменение пищевых привычек формируют устойчивый спрос на качественную молочную продукцию. Высококачественная белорусская продукция вполне соответствует потребительским запросам на здоровое питание – это модный тренд сегодня. Молочная продукция составляет 40 процентов экспорта АПК. Наши ключевые преимущества на мировом рынке продовольствия – положительный имидж Беларуси как надежного поставщика высококачественной и натуральной продукции, развитая собственная сырьевая база, которую обеспечивает сельское хозяйство, современная перерабатывающая инфраструктура.

Список использованных источников

1. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2026–2030 годы : решение Всебел. нар. собр. от 19 дек. 2025 г. № 1 : в ред. от 23 июля 2023 г. № 180 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W22238791> (дата обращения: 06.06.2026).
2. О Государственной программе «АПК будущего» на 2026–2030 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 31 дек. 2025 г. № 814 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 06.06.2026).
3. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 1 янв. 2024 г. № 59 : в ред. от 22 дек. 2025 г. № 748 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 06.06.2026).
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2025 г. // Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – URL: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/9be/bw58kf25iyvf50lhg5ggffbiroi4haqa.pdf> (дата обращения: 07.06.2026).
5. Налоговый кодекс Республики Беларусь : 29 дек. 2009 г. № 71-3 : принят Палатой представителей 11 дек. 2009 г. : одобр. Советом Респ. 18 дек. 2009 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 30 дек. 2025 г. № 127-3 // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 08.06.2026).
6. На Лидском молочно-консервном комбинате рассказали о важных инвестпроектах // БЕЛТА. – URL: <https://belta.by/economics/view/na-lidskom-molochno-konservnom-kombinate-rasskazali-o-vazhnyh-investproektah-785484-2026/> (дата обращения: 09.06.2026).
7. Два современных молочно-товарных комплекса возводят в Дубровском районе // БЕЛТА. – URL: <https://belta.by/regions/view/dva-sovremennyh-molochno-tovarnyh-kompleksa-vozvodjat-v-dubrovenskom-rajone-785620-2026/> (дата обращения: 11.06.2026).
8. Средние цены на потребительские товары и услуги по Республике Беларусь за май 2026 г. // Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/tseny/potrebitelskie-tseny/operativnye-dannye/srednie-tseny-na-potrebitelskie-tovary-i-uslugi-po-respublike-belarus/?special_version=Y (дата обращения: 12.06.2026).
9. О системе регулирования цен : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 19 дек. 2022 г. № 713 : в ред. от 2 апр. 2025 г. № 713 (6) // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 12.06.2026).

А. П. Дурович

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
профессор кафедры логистики и маркетинга,
доктор экономических наук, доцент
apd1957@mail.ru

К. Д. Синяк

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант экономического факультета
kirillsinyak@mail.ru

АНАЛИЗ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация: Анализируется современное состояние логистической системы Республики Беларусь. Рассматриваются ключевые показатели отрасли, инфраструктурный потенциал, влияние санкций 2022–2024 гг., региональные диспропорции и уровень цифровизации. На основе SWOT-анализа выявлены основные проблемы и предложены направления совершенствования логистической системы Республики Беларусь: цифровая трансформация, развитие агрологистики, интеграция в ЕАЭС и подготовка кадров.

Ключевые слова: логистическая система, транспортная инфраструктура, агрологистика, макроэкономическая политика, санкции, цифровизация, мультимодальные перевозки, SWOT-анализ, Республика Беларусь, логистические издержки.

Современное состояние логистической системы Беларуси характеризуется как стабильным развитием, так и наличием структурных диспропорций. По данным Института бизнеса БГУ, доля транспортной отрасли в ВВП превышает 5 %, а транспортные услуги формируют почти половину экспорта услуг и более 50 % сальдо внешней торговли услугами. В секторе функционирует свыше 10 тыс. организаций и около 36 тыс. индивидуальных предпринимателей [1].

Ключевым индикатором эффективности остается индекс LPI Всемирного банка. В 2018 году Беларусь занимала 103-е место (из 160), с сильными позициями по своевременности доставки (78-е место) и слабыми – по таможенным процедурам (112-е). По обновленным данным 2023 года Беларусь демонстрирует прогресс среди стран ЕАЭС, опережая ряд партнеров по компетенции логистических операторов. Однако общая позиция все еще отстает от лидеров ЕС [3].

Инфраструктура включает более 5500 км железных дорог, 3900 км международных автодорог, сеть логистических центров (около 60 объектов по состоянию на 2020–2022 гг., с преобладанием в Минской области –

75 %). Складские площади класса А и В выросли благодаря Республиканской программе развития логистической системы и транзитного потенциала на 2016–2020 гг. В АПК, по данным А. Л. Косовой, насчитывается 8308 специализированных складов общей площадью 2,9 млн м², однако специализированных центров для сельхозпродукции всего около 4 [3].

Грузооборот в 2021 году показал отрицательную динамику по сравнению с 2020-м, особенно по трубопроводному транспорту. Преобладают железнодорожные и автомобильные перевозки. Санкции 2022–2024 гг. привели в переориентации маршрутов: рост транзита через Беларусь в направлении Азии (Китай – Европа), но сокращение европейских потоков. Как отмечает Н. Б. Буцанец, санкции вызвали отказ европейских грузоотправителей от поставок, проблемы с техобслуживанием автопарка и банковскими операциями [2].

В агрологистике ситуация сложнее. АПК формирует 6–7 % ВВП и 16–17 % экспорта. Логистические затраты на транспорт существенно влияют на рентабельность (обратная корреляция с выручкой). Кластерный анализ логистических центров выявил 6 кластеров, где доминируют мелкие объекты у автодорог, а мультимодальные центры – редкость. Оптовая торговля (15 847 организаций) демонстрирует рост оборота, но доля отечественной продукции на внутреннем рынке – около 50 %.

Государственные программы (Государственная программа «Транспортный комплекс» на 2021–2025 гг.) предусматривают прирост экспорта транспортных услуг на 25 % (до 4,6 млрд долларов) и грузооборота на 15 %. Реализуются проекты в индустриальном парке «Великий камень» и ОЭЗ «Бремино-Орша» [4].

Проведенный SWOT-анализ логистической системы Республики Беларусь позволяет выделить:

Сильные стороны: выгодное геополитическое положение, развитая транспортная сеть, единое таможенное пространство ЕАЭС, высокий уровень безопасности грузов.

Слабые стороны: доминирование узкоспециализированных операторов, недостаток 3PL/4PL-услуг, высокие логистические издержки, региональная диспропорция инфраструктуры, отставание в цифровизации.

Возможности: развитие коридора «Один пояс – один путь», интеграция в ЕАЭС, цифровизация, привлечение инвестиций из Китая и Азии.

Угрозы: санкции, конкуренция со стороны ЕС и России, рост затрат на топливо и страхование, кадровый дефицит.

Основные проблемы логистической системы Республики Беларусь:

1. Высокие издержки и низкая эффективность таможенных процедур (по LPI).
2. Недостаточная комплексность услуг логистических центров (отсутствие полного цикла 3PL–4PL).
3. Влияние санкций: перестройка цепочек поставок, рост времени доставки и стоимости.

4. В АПК – недостаток специализированных складов для скоропортящейся продукции, слабая интеграция с биржевой торговлей (БУТБ).

5. Кадровый дефицит и низкий уровень аутсорсинга (менее 1 % в АПК по сравнению с 40–50 % в мире).

6. Региональная неравномерность (75 % центров в Минске).

Пути совершенствования логистической системы Республики Беларусь:

– Цифровая трансформация. Внедрение единой информационной платформы (электронный документооборот, GPS-трекинг, блокчейн). По прогнозам, это позволит сократить запасы на 30–50 % и повысить производительность труда на 8–30 %.

– Развитие агрологистики. Создание Белорусской агрологистической ассоциации, специализированных центров в регионах (например, в Гомеле). Использование ABC- и XYZ-анализа для оптимизации ассортимента. Интеграция с ЕАЭС через согласованную аграрную политику.

– Государственная поддержка. Продолжение программ 2021–2025 гг.: льготное кредитование, налоговые преференции, мораторий на проверки для перевозчиков. Упрощение валютного регулирования и либерализация в рамках ЕАЭС.

– Интеграция в международные коридоры. Увеличение транзита Китай–Европа через «Великий камень». Развитие мультимодальных перевозок и контейнеризации.

– Подготовка кадров. Внедрение программ переподготовки в вузах (БГЭУ, БНТУ) по специальностям 3PL/4PL.

– Публично-частное партнерство. Привлечение иностранных операторов для создания совместных предприятий.

Анализ логистической системы Республики Беларусь показал наличие значительного потенциала, обусловленного географическим положением и государственной политикой. Однако санкционные вызовы, инфраструктурные диспропорции и отставание в цифровизации требуют немедленных мер по совершенствованию. Предложенные пути – цифровизация, развитие агрологистики, углубление интеграции в ЕАЭС и государственная поддержка – позволят повысить эффективность, увеличить экспорт услуг и укрепить экономическую устойчивость страны.

Список использованных источников

1. Овечкина, О. Динамика развития логистической системы Беларуси как фактор экономической устойчивости / О. Овечкина // Наука и инновации. – 2024. – № 7. – С. 32–36.

2. Буцанец, Н. Б. Логистическая система Беларуси: современные вызовы и развитие / Н. Б. Буцанец // Бизнес. Образование. Экономика : междунар. науч.-практ. конф., Минск, 7–8 апр. 2022 г. : сб. ст. / редкол.: В. В. Манкевич [и др.]. – Мн. : Институт бизнеса БГУ, 2022. – С. 494–497.

3. Косова, А. Л. Механизм совершенствования логистической системы в АПК Беларуси в условиях региональной торгово-экономической интеграции / А. Л. Косова ; под науч. ред. Н. В. Киреенко. – Мн. : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2022. – 179 с.

4. О Государственной программе «Транспортный комплекс» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 23 марта 2021 г., № 165 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100165> (дата доступа: 10.04.2026).

И. Н. Клышникова
Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
kira0305@tut.by

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АДРЕСНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: Республика Беларусь является социально ориентированным государством. В настоящее время государственная социальная поддержка играет важную роль в обеспечении достойного уровня жизни незащищенных слоев населения, что позволяет каждому гражданину чувствовать уверенность в завтрашнем дне. Данный факт подтверждает актуальность рассматриваемого вопроса.

Ключевые слова: социальная поддержка, критерий нуждаемости, адресная социальная помощь, социальные услуги, материальные выплаты и пособия.

Всеобщей декларацией прав человека (ст. 22) предусматривается, что каждый человек имеет право на социальное обеспечение, которое реализуется посредством национальных усилий государств, направленных на защиту от особого социального риска бедности [1]. В Республике Беларусь государственная адресная социальная помощь (ГАСП) функционирует с 1 января 2001 г. с целью реализации адресного, индивидуального подхода при оказании материальной помощи малообеспеченным и находящимся в трудной жизненной ситуации семьям и гражданам.

Критерием отнесения семей (граждан) в категории малообеспеченных является бюджет прожиточного минимума в среднем на душу населения (БПМ). С 1 мая 2026 г. бюджет прожиточного минимума в среднем составляет 509,62 бел. руб. на душу населения. Социальное равенство обеспечивается тем, что такой норматив как бюджет прожиточного минимума отличается для различных групп населения.

Система ГАСП включает четыре социальные выплаты, которые имеют различные цели предоставления:

- 1) ежемесячное пособие;
- 2) единовременное пособие;
- 3) пособие на приобретение предметов гигиены;
- 4) обеспечение питания детей первых двух лет жизни.

Принципы адресной помощи в Республике Беларусь включают:

- 1) адресность (помощь малоимущим при доходе ниже прожиточного минимума),
- 2) комплексность (разные виды помощи: социальные пособия, на подгузники, продукты детям),

- 3) стимулирование самообеспечения (через планы и контракты),
- 4) гуманность и законность (на основе законодательства, с учетом прав граждан, через органы соцзащиты).

Государственную адресную социальную помощь можно получить при соблюдении условий получения. Так ежемесячное социальное пособие для семей выплачивается, если среднедушевой доход семьи по объективным причинам ниже уровня БПМ, многодетным семьям – если среднедушевой доход не более 1,15 БПМ. Размер данного пособия для многодетных семей составляет 586,1 бел. руб.

Отметим, что единовременное пособие выплачивается, если у человека сложилась трудная жизненная ситуация, получают при доходе не более 1,5 БПМ.

Пособие на приобретение предметов гигиены предоставляется независимо от величины дохода семьи детям-инвалидам с IV степенью утраты здоровья и инвалидам I группы.

Обеспечение питанием детей до 2 лет предусмотрено для семей, у которых доход ниже 1 БПМ; при рождении двойни и более детей одновременно – вне зависимости от уровня дохода.

В 2025 году средний размер ГАСП в виде ежемесячного социального пособия составил 154,42 бел. руб. в месяц на одного человека, единовременного социального пособия – 273,03 бел. руб., социального пособия для возмещения затрат на приобретение предметов гигиены – 631,5 бел. руб. Средний размер обеспечения продуктами питания для детей до двух лет жизни составил 223,75 бел. руб. на одного ребенка в месяц [2]. При этом наблюдается относительный рост размера выплат в 2026 году. В табл. 1 отражены данные за первый квартал текущего года.

Таблица 1 – Средние размеры государственной адресной социальной помощи, руб. [3]

	Ежемесячное социальное пособие	Едино-временное социальное пособие	Социальное пособие для возмещения затрат на приобретение предметов гигиены	Обеспечение продуктами питания детей первых двух лет жизни
Республика Беларусь	147,11	309,74	685,27	93,67
Брестская область	169,54	383,68	708,15	77,6
Витебская область	137,5	236,37	685,77	73,22
Гомельская область	106,19	243,22	667,59	98,95
Гродненская область	172,62	506,88	717,71	115,53
Могилевская область	124,93	323,52	671,09	84,89
Минская область	196,15	257,4	662,1	96,5
г. Минск	146,72	477,97	673,02	110,57

Таким образом, по сравнению с аналогичным периодом 2025 года средний размер ежемесячного социального пособия увеличился на 5,1 %, средний размер единовременного социального пособия – на 2,4 %. Отметим, что географически суммы среднего размера государственной адресной социальной помощи распределены неравномерно, особенно это касается единовременного социального пособия, ее минимальный размер в январе – марте 2026 года зафиксирован в Витебской области и составляет 236,37 бел. руб., а максимальный – в Гродненской 506,88 бел. руб.

Критерий нуждаемости – это установленный государством или социальной службой показатель (обычно в виде денежной величины, например, прожиточного минимума), который определяет, насколько низкий доход или имущество имеет семья, чтобы претендовать на государственную адресную социальную помощь (ГАСП) или другие виды социальной поддержки, подтверждая, что семья не может самостоятельно обеспечить свои базовые жизненные потребности. Если среднедушевой доход ниже этого критерия, то семья считается нуждающейся и имеет право на пособия. Критерии могут отличаться для разных категорий получателей (например, для многодетных семей он может быть выше).

Порядок расчета среднедушевого дохода определяется:

- для семьи – путем деления суммы доходов всех членов семьи на 12 месяцев (3 месяца) и на количество членов семьи, включенных в ее состав;
- для гражданина – путем деления суммы его доходов на 12 месяцев (3 месяца).

Перечень учитываемых доходов включает все основные их виды: зарплату, пенсии, стипендии, доходы от предпринимательства, алименты и другие.

Государственная социальная поддержка населения имеет также и негативный окрас, так как она порождает у определенных категорий граждан стремление к иждивенчеству, снижает чувство ответственности за самостоятельное решение финансовых проблем. По этой причине в дальнейшем необходимо не просто предоставлять безвозмездные социальные выплаты, а реализовывать комплексные программы социальной адаптации.

Список использованных источников

1. Савина, И. В. Право социального обеспечения : учеб. пособие / И. В. Савина ; Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь. – Мн. : Академия МВД, 2018. – 303 с.
2. Новые размеры адресной соцпомощи начнут действовать в Беларуси с 1 мая. – URL: https://primepress.by/news/ekonomika/novye_razmery_adresnoy_sotspomoshchi_nachnut_deystvovat_v_bielarusi_s_1_maya-54514/ (дата доступа: 15.05.2026).
3. Средние размеры государственной адресной социальной помощи. – URL: <https://mintrud.gov.by/printv/ru/razmer-gasp-ru> (дата доступа: 15.05.2026).

И. Н. Клышнікова
Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
kira0305@tut.by

ПРЕДПОСЫЛКИ РАСШИРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: В настоящее время инновации являются инструментом глобального развития экономики. Определение наиболее перспективных направлений и их реализация обеспечат существенный задел на будущее. Инновационный потенциал государства необходимо расширять, что позволит в дальнейшем реализовывать наукоемкие проекты, а также развивать перспективные отрасли.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационные возможности, современные тенденции, неопределенность, инструменты инновационного подъема.

Инновационная экономика – это ключ в устойчивому развитию современного общества. Однако ее развитие сопряжено с рядом сложностей как на уровне управления, так и на уровне инфраструктуры и культуры [2].

Исходя из оценки состояния экономики государства и анализа макроэкономических показателей, можно отметить наличие положительных предпосылок инновационного развития, которые ограничиваются рядом негативных тенденций. Процесс укрепления экономики набирает темпы. В таких условиях важно своевременно вовлечь в процесс инновационного развития возможные ресурсы, мобилизовать их и направить в наиболее перспективные сферы, среди них биотехнологии, здравоохранение, экология, цифровые технологии. Одновременно с реализацией наукоемких направлений особое внимание уделяется инновационной инфраструктуре, что является базой не просто для следующего шага, а для рывка в сторону соответствия современным реалиям. Приоритетными задачами остаются три стратегические цели: соответствие качества и объема производства платежеспособному спросу населения, ориентация на высокоэффективные ресурсосберегающие технологии, а также сохранение производственного потенциала высокотехнологичных промышленных предприятий

Если обратиться к фактам, можно заметить, что Республика Беларусь имеет предпосылки позитивных изменений:

- а) выгодное географическое положение;
- б) дешевая и одновременно квалифицированная рабочая сила;
- в) развитая научно-техническая база;

- г) сравнительно низкие эксплуатационные издержки;
- д) единое таможенное пространство с РФ;
- е) сохраненная производственная база;
- ж) наличие стимула к инновациям;
- з) наличие свободных экономических зон.

Но при этом в экономике все еще не преодолены некоторые негативные моменты.

Необходимо отметить, что десять лет назад первоочередные проблемы носили структурный характер. Изучение показало, что в настоящее время вышеназванные проблемы постепенно решаются. Например, вопросы, связанные с экспортом, лишь косвенно затрагивают промышленность, производящую скоропортящиеся продукты питания. Потребительский продовольственный рынок можно назвать относительно насыщенным отечественной продукцией за некоторым исключением.

Основные трудности были связаны с недооцененностью значимости инноваций, недостаточным развитием финансовой системы, нехваткой собственных средств предприятий, низким спросом на инновационную продукцию.

В настоящее время по-прежнему остается нерешенной проблема несовершенства законодательной базы, а также слаборазвитая инновационная инфраструктура. Результаты инновационных проектов требуют длительного ожидания, имеют высокий риск внедрения и стоимость, что снижает заинтересованность в них субъектов частного бизнеса.

Можно заметить, что инвестиционный процесс на нынешнем этапе имеет ряд особенностей. Существует дисбаланс между стоимостью отдельных факторов производства. Низкая цена трудовых и отдельных видов сырьевых ресурсов по сравнению с мировыми ценами имеет место наряду с высокой стоимостью капитала. Структурный дисбаланс между накоплением и сбережением, накоплением и конечным потреблением усугубляет сравнительно невысокую инвестиционную активность ряда субъектов хозяйствования и населения. Неразвитость ссудного рынка предопределяет ограничение привлечения потенциальных инвестиционных ресурсов.

Преимущественное решение вышеперечисленных задач сегодня носит текущий характер, оно будет способствовать формированию устойчивой основы для развития всей инновационной сферы.

Отдельно в данной группе факторов требуется выделить такую характеристику макроэкономической среды, как неопределенность (риски и инфляцию). Инновационная деятельность связана с наличием различных рисков, будущий уровень которых трудно предвидеть. Это усложняет процесс ее планирования и оценки эффективности инновационных проектов.

Неопределенность перспективы создает необходимость оценки устойчивости проектов к различным изменениям внешних условий инвестирования. Это подразумевает под собой рассмотрение нескольких сценариев их осуществления. Но само понятие неопределенности

фиксирует вероятность непредвиденной ситуации. Поэтому насколько полным не казался бы предварительный анализ, невозможно полностью гарантировать получение предполагаемых результатов. По этой причине современные теории предусматривают такие элементы организационно-экономического механизма как резервирование, страхование, адаптация, ликвидационные процедуры, учет поступлений информации в процессе реализации инновационных решений. Использование таких мер позволит снизить риски, своевременно сократить возможный ущерб и повысить эффективность проектов.

Наиболее существенную опасность неопределенность вызывает при планировании и реализации долгосрочных решений. Процесс управления инновациями усложняет также инфляция, которая носит непрерывный характер. Переменная и высокая инфляция отрицательно воздействует на весь инновационный процесс и экономическое состояние субъектов хозяйствования,

Известно, что реальное значение стоимости инвестиционных ресурсов, денежных потоков, характеризующих инвестиционную деятельность (капиталовложения и доходы), может быть определено только с учетом уровня инфляции. Анализ стоимостных показателей инвестиционного процесса в текущих ценах не отражает действительной выгоды и потерь инвестора, так как в результате инфляции происходит их занижение.

Помимо того, что инфляция искажает расчеты, она также является фактором снижения инновационной активности предприятия. Собственные источники инвестирования в такой ситуации не могут обеспечить расширенного воспроизводства, а выручка – воспроизводства оборотного капитала. Предприятие вынуждено использовать средства амортизационного фонда и прибыль не по назначению. Привлечение кредита становится невыгодным. Так, в краткосрочной перспективе инфляция влияет на потребность в оборотных средствах, в среднесрочной – на процентную ставку за кредит, в долгосрочной – на эффективность проекта.

Как показывает опыт, если расчеты по инновационному проекту осуществляются в нескольких валютах, то необходимо учесть не только инфляцию, характеризующуюся индексом роста цен, но и внутреннюю инфляцию валюты.

Отсутствие экономической стабильности уже на начальном этапе (мотивация инновационной деятельности) может создавать множество преград и затруднять процесс инвестирования. Поэтому необходимо осуществлять меры по укреплению инновационного рынка, развитию его инфраструктуры, активизации деятельности инвесторов и предотвращению негативных тенденций.

В 2025 году наблюдались колебания уровня инфляции с 5,2 до 7,4 % в пиковый период. При этом целевое значение 5 % так и не было достигнуто. Это безусловно сдерживало инновации и снижало инвестиционную привлекательность. В 2026 году перед Нацбанком и Правительством стоит цель сохранить средний уровень инфляции 7 %, что является

объективно достижимым. В феврале текущего года годовой прирост потребительских цен замедлился до 5,6 %. Данный факт позволяет утверждать, что есть все основания для реализации «Государственной программы инновационного развития на 2026–2030 гг.», которая включает 42 инновационных проекта. Ее основными направлениями являются развитие высокотехнологического производства, биотехнологии, искусственный интеллект, цифровые технологии. На первое место выходят проекты, которые затрагивают несколько отраслей. Предполагаемый объем финансирования составляет 1,3 млрд руб., более 75 % – это бюджетные средства.

Это позволит укрепить состояние материально-технической базы, повысить долю экспорта наукоемкой продукции в общем объеме экспорта, повысить конкурентоспособности национальной экономики Беларуси.

В эпоху научно-технической революции динамизм экономического развития страны определяется не столько наличием природных ресурсов, сколько научно-инновационным потенциалом [1]. Исследования показывают, что наблюдается рост активизации деятельности государства в области инновационной политики. Это оказывает положительное воздействие на развитие инновационного рынка в случае совершенствования законодательства, стимулирования участия коммерческих банков, инновационных институтов в процессе инноваций, создания гарантий участникам инновационных процессов, развитию инновационной инфраструктуры, стабилизации экономического состояния республики и т. д.

Страхование инвестиционных рисков, система инвестиционных льгот, использование средств резервных страховых и пенсионных фондов создают условия для активизации инновационного процесса. Существует необходимость унификации законодательной базы, что обеспечит дополнительную возможность привлечения иностранных инвестиций.

Специалисты считают, что одним из важных инструментов инновационного подъема является привлечение иностранных инвестиций. Иностранный капитал активизирует экономику страны. Он имеет особое значение в приоритетных отраслях и сферах экономики. Для осуществления инвестирования за счет средств зарубежных инвесторов необходимо осуществлять ряд мероприятий, которые будут способствовать этому процессу. Среди них унификация законодательства, регламентирующего деятельность иностранных инвесторов; предоставление налоговых и иных льгот; обеспечение возможности возврата (вывоза) капитала; разработка системы гарантий зарубежных инвестиций.

Можно сделать вывод о необходимости совершенствования инновационной политики в отношении иностранных инвестиций в следующих направлениях:

1. Диверсификация направлений иностранных инвестиций, так как в настоящее время они в основном направляются в сферу торговли,

обслуживания, посреднические структуры, то есть такие сферы, где с меньшими усилиями можно получить максимум прибыли.

2. Предотвращение и сведение к минимуму иностранных инвестиций, направленных на создание вредных производств.

3. Развитие страновой структуры иностранных инвестиций вширь, с привлечением большого числа стран-инвесторов, занимающих лидирующее положение на мировом рынке капитала, для сокращения экономической зависимости.

Список использованных источников

1. Козлович, А. В. Научно-инновационный потенциал Беларуси и России на фоне других стран мира / А. В. Козлович. – URL: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/317288> (дата доступа: 19.05.2026).

2. Поскочинова, О. Г. Роль прорывных инноваций при переходе в новому типу социально-экономического развития / О. Г. Поскочинова, М. А. Петров // Экономические науки. – 2024. – № 4. – С. 72–79.

С. А. Чечеткин

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и менеджмента
s.chechetkin@mitso.by

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: ВЫЗОВЫ, ТРАНСФОРМАЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Аннотация: В статье проанализированы состояние и динамика развития инновационной инфраструктуры Республики Беларусь в 2019–2025 гг., выявлены ключевые барьеры трансфера технологий и предложены направления их преодоления в условиях цифровизации и технологического суверенитета. Обоснована необходимость усиления роли центров трансфера технологий как связующего звена между наукой и реальным сектором экономики.

Ключевые слова: инновационная инфраструктура, центры трансфера технологий, коммерциализация, трансфер технологий, цифровая трансформация, импортозамещение

Любое общество стремится в лидерству в различных сферах деятельности в условиях постоянно возрастающей конкуренции, и Республика Беларусь не является исключением. Совершенствование научно-технической и инновационной сфер является одним из главных направлений социально-экономического развития страны и основой для обеспечения ее устойчивого развития и поддержания конкурентоспособности в долгосрочной перспективе.

Разрабатываемая ежегодно инновационная продукция и технологии имеют большой потенциал для коммерциализации. Однако этот процесс может осложняться вследствие недостаточной степени развитости инфраструктуры, поэтому важным элементом в процессе продвижения научно-технической и инновационной продукции является формирование и развитие субъектов инновационной инфраструктуры. В условиях современных геополитических вызовов, санкционных ограничений и курса на технологический суверенитет роль эффективной инновационной инфраструктуры многократно возрастает, а вопросы трансфера технологий выходят на первый план государственной научно-технической политики.

Под субъектом инновационной инфраструктуры подразумевают юридическое лицо, предметом деятельности которого является содействие осуществлению инновационной деятельности и которое зарегистрировано в качестве субъекта инновационной инфраструктуры в порядке, установленном законодательством.

Коммерциализация технологии подразумевает получение коммерческой выгоды от перехода результатов научных исследований в сферу практического применения и производства новых продуктов. Процесс пе-

рехода прав собственности на результаты научно-технической деятельности (НТД) осуществляется на договорной основе преимущественно в виде продажи патентов, лицензий на изобретения, ноу-хау [1].

Особое место в продвижении инноваций занимает инновационная инфраструктура, субъектный состав которой представлен в Республике Беларусь научно-технологическими парками (технопарками), центрами трансфера технологий (ЦТТ) и рядом организаций, оказывающих содействие осуществлению инновационной деятельности.

Правовые и организационные основы государственной инновационной политики и инновационной деятельности определены Законом Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», порядок создания субъектов инновационной инфраструктуры (СИИ) – Указом Президента Республики Беларусь от 3 января 2007 г. № 1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры» [6; 7]. В 2024–2025 гг. в указанные нормативные акты внесен ряд изменений, направленных на упрощение процедур регистрации СИИ, расширение перечня разрешенных видов деятельности и усиление мер финансовой поддержки стартапов на ранних стадиях.

Технопарки оказывают содействие развитию предпринимательства в научной, научно-технической и инновационной сферах, создают условия для осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями – резидентами технопарка инновационной деятельности.

Центры трансфера технологий (ЦТТ), в свою очередь, содействуют передаче инноваций из сферы их разработки в сферу практического использования. В широком смысле трансфер технологий – это процесс передачи технологий, попадающих под лицензирование и коммерциализацию, от научно-инновационных организаций различных форм собственности в сферу практического использования. ЦТТ могут осуществлять свою деятельность как самостоятельные юридические лица или в виде обособленных структурных подразделений на базе учреждений образования. Согласно законодательству, среднесписочная численность работников ЦТТ не должна превышать 100 человек.

Центрам трансфера технологий предоставляется ряд льгот и преференций: налог на прибыль в размере 10 %; освобождение от налогообложения прибыли организаций, полученной от реализации товаров собственного производства, которые являются инновационными; применение понижающего коэффициента 0,1 в базовым ставкам за арендуемые ЦТТ площади; оказание финансовой поддержки на организацию деятельности и развитие материально-технической базы, включая капитальные расходы [2; 3]. С 2024 года дополнительно введены льготы по земельному налогу и налогу на недвижимость для вновь созданных ЦТТ на первые три года деятельности.

По состоянию на 1 января 2023 г. в Республике Беларусь функционировало 5 ЦТТ (во всех регионах республики, за исключением Витебской и Могилевской областей), 3 из которых созданы на базе учреждений

образования: Центр трансфера технологий УО «Барановичский государственный университет», Центр трансфера технологий УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы» и филиал «Ресурсный центр ЭкоТехноПарк – Волма» УО «Республиканский институт профессионального образования» [4]. По состоянию на 1 января 2025 г. количество ЦТТ увеличилось до 7 за счет открытия новых центров в Витебской и Могилевской областях, что позволило обеспечить полное территориальное покрытие республики. Необходимо отметить, что создание ЦТТ на базе университетов активно способствует передаче университетских разработок в сферу производства товаров (работ, услуг). Высшим учебным заведениям предоставлена возможность получения права собственности на разработки, выполненные за счет средств бюджета, что способствует коммерциализации результатов их научно-технической деятельности [5].

Также в Республике Беларусь деятельность по трансферу технологий, то есть выполнение функций ЦТТ без получения статуса, осуществляется Республиканским центром трансфера технологий, Центром трансфера технологий Белорусско-Российского университета, Международным информационно-аналитическим центром трансфера технологий БГТУ, Центром трансфера технологий по направлению «Машиностроение» ГГТУ им. П. О. Сухого, Брестским государственным техническим университетом и ЗАО «СТРОЙИЗЫСКАНИЯ». В 2024 году в этой сети присоединились еще две организации: Институт физики НАН Беларуси и Белорусский государственный медицинский университет, что существенно расширило отраслевой охват (включая медицинские и физико-технические направления).

Для Республики Беларусь характерна умеренная динамика изменения количества субъектов инновационной инфраструктуры и, как следствие, развития сети ЦТТ, так за 2016–2022 гг. их количество варьировалось от 5 до 9 ед. Однако в 2023–2024 гг. наметился устойчивый рост: общее количество СИИ достигло 28, из них технопарков – 18, центров трансфера технологий – 7, иных организаций – 3 (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика изменения количества субъектов инновационной инфраструктуры в Республике Беларусь в 2019–2025 гг. [4]

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Количество субъектов инновационной инфраструктуры, итого	25	25	26	24	25	27	28
Количество технопарков	16	17	17	17	17	18	18
Количество центров трансфера технологий	8	7	7	5	6	6	7
Количество иных организаций, имеющих статус субъекта инновационной инфраструктуры	1	1	2	2	2	3	3

Кроме того, в 2024 году впервые была проведена оценка результативности деятельности ЦТТ (по числу заключенных лицензионных договоров, объему переданных прав и количеству созданных малых инновационных предприятий), что позволило выявить наиболее эффективные центры и тиражировать их опыт.

Кроме содействия трансферу технологий, ЦТТ также выполняют следующие задачи:

- содействуют информационному продвижению новшеств и (или) продукции, технологий, услуг, организационно-технических решений, поиску инвесторов и деловых партнеров: организуют биржи деловых контактов, выставки, ярмарки, конференции, презентации инновационных разработок и другие мероприятия, издают перечни технологических потребностей предприятий реального сектора экономики, каталоги инновационных разработок и продукции;

- проводят исследования конъюнктуры рынка по выявлению возможностей введения в гражданский оборот новшеств, а также продукции, технологий, услуг, организационно-технических решений, созданных на основе новшеств, в том числе посредством мониторинга потребностей и предложений предприятий реального сектора экономики и формирования баз данных спроса и предложений;

- оказывают консультационные услуги на всех этапах передачи новшества, инжиниринговые услуги, а также услуги по подготовке и управлению инновационными проектами;

- содействуют обеспечению правовой защиты новшеств. В 2024 году в эти функции добавилось также сопровождение цифровых двойников технологий и участие в формировании единой цифровой платформы трансфера технологий ЕАЭС.

Можно выделить ряд факторов, которые в некоторой степени сдерживают развитие центров трансфера технологий. Среди них:

- зависимость отечественной экономики от кризисных процессов, возникающих в мировой экономике, что в совокупности влечет за собой снижение уровня инновационной активности реального сектора;

- низкая инновационная активность и восприимчивость предприятий реального сектора экономики, вызванные высокой степенью риска инновационной деятельности, отсутствием собственных средств на реализацию инноваций;

- недостаток высококвалифицированных кадров в сфере трансфера технологий, текучесть кадров, недостаточный уровень стимулирования труда (мотивации) работников;

- отсутствие должного мониторинга результатов трансфера технологий в силу нежелания сторон предоставлять третьей стороне в лице центра трансфера технологий сведений о ходе и итогах его осуществления;

- недостаточная информированность и зачастую недоверие в деятельности центров трансфера технологий.

В последние два года в указанных факторах добавились также:

- ограниченный доступ в отдельным зарубежным патентным базам и системам поиска технологических партнеров вследствие санкционных ограничений;
- недостаточная интеграция университетских ЦТТ с реальным сектором экономики (особенно в региональном разрезе);
- отсутствие системного мониторинга потребностей промышленности в конкретных технологиях, что снижает адресность трансфера.

В качестве перспективных направлений преодоления указанных барьеров можно выделить:

- активное внедрение инструментов цифрового маркетинга технологий (включая использование искусственного интеллекта для патентного поиска и подбора партнеров);
- совершенствование системы грантовой поддержки совместных проектов ЦТТ и промышленных предприятий;
- развитие сети региональных представительств ЦТТ на базе индустриальных парков;
- повышение квалификации специалистов в области трансфера технологий через совместные образовательные программы с вузами России и Китая;
- создание единой республиканской базы данных технологических запросов предприятий и доступных разработок организаций научно-технической сферы.

Развитие взаимодействия между производителями и потребителями научно-технических разработок и центров трансфера технологий будет способствовать созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений в бюджет, а также содействовать повышению инвестиционной привлекательности и инновационному развитию страны в целом. В условиях перехода к шестому технологическому укладу и усиления кооперации в рамках ЕАЭС, укрепление институциональной и кадровой базы трансфера технологий становится одним из ключевых приоритетов государственной научно-технической политики Республики Беларусь на среднесрочную перспективу. Особое значение приобретает цифровая трансформация процессов трансфера, позволяющая снизить транзакционные издержки, повысить скорость поиска партнеров и обеспечить прозрачность коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Список использованных источников

1. Овчинникова, Н. Э. Анализ концептуальных теоретических подходов в проблеме организации трансфера технологий в зарубежных университетах / Н. Э. Овчинникова, Д. Г. Лазаренко // Университетское управление: практика и анализ. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 62–82.

2. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности : Закон Респ. Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 6 янв. 2022 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 08.06.2026).
3. Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры : Указ Президента Респ. Беларусь от 3 янв. 2007 г. № 1 : в ред. от 15 марта 2024 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 08.06.2026).
4. Инновационная инфраструктура // Государственный комитет по науке и технологиям Респ. Беларусь. – URL: http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnayaapolitika/the_state_duma (дата обращения: 10.02.2026).
5. О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств : Указ Президента Респ. Беларусь от 4 февр. 2013 г. № 59 : в ред. от 18 июня 2018 г. // ЭТАЛОН : информ.-поисковая система (дата обращения: 08.06.2026).
6. Чечеткин, С. А. Учет хеджирования рисков текущей, финансовой и инвестиционной деятельности организации / С. А. Чечеткин // Вестник факультета бизнеса и права. – 2021. – № 2. – С. 29–32.
7. Чечеткин, А. С. Бухгалтерский учет и аудит : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса» / А. С. Чечеткин, С. А. Чечеткин. – Мн. : ИВЦ Минфина, 2023. – 614 с.
8. Отчет о деятельности субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь за 2024 год // ГКНТ Респ. Беларусь. – Мн., 2025. – 45 с.

2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МИРОВЫХ ФИНАНСОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И ЦИФРОВИЗАЦИИ

И. Н. Бобкова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики и менеджмента
irina6557709@bk.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: Народнохозяйственный комплекс Республики Беларусь исторически сориентирован на внешние рынки. Открытость экономики страны, выгодное географическое положение, исторические связи, дисциплинированная и высококвалифицированная рабочая сила способствуют развитию экспортного потенциала страны. Характерная для современной эпохи неустойчивость международных экономических отношений, нарушение норм международного права и торговые войны обуславливают необходимость постоянного мониторинга количественных и качественных особенностей внешней торговли.

Ключевые слова: внешняя торговля, экспорт, импорт, торговое сальдо, экономические законы рынка.

Существует определенное различие между внутренней и внешней торговлей: объектом международной торговли является наиболее конкурентоспособная продукция. Для того, чтобы попасть в разряд конкурентоспособной, продукция должна отвечать определенным требованиям. Она должна иметь необходимые потребительские и стоимостные характеристики, обеспечивающие превосходство по сравнению с аналогичной продукцией других производителей, что позволяет завоевывать предпочтение покупателей.

Товары, которые могут перемещаться между странами принято называть *торгуемые товары*. Те товары, которые потребляются в стране, где и производятся, называются *неторгуемые товары*. Как и на любом рынке, на мировом рынке формируются спрос и предложение и действуют экономические законы рынка.

Структуру международной торговли принято рассматривать по трем направлениям: во-первых, в соответствии с ее географической структурой – по странам, по типам стран, внутри блоков; во-вторых, по товарной структуре, а именно, по основным видам и группам продукции; в-третьих, по уровням торговых потоков, как между странами, так и на наднациональном уровне.

Географическая структура мировой торговли отражает большие различия в интенсивности товарных потоков по странам и регионам. Так, на Западную Европу приходится около 40 % мирового экспорта и импорта, около 20 % – на Южную Америку и приблизительно столько же – на Азию; на США приходится 13 % мирового экспорта и 18 % мирового импорта продукции (машины и оборудование занимают большой удельный вес в структуре импорта этой страны); около 5 % мирового экспорта и импорта приходится на Латинскую Америку, 5 % – на Средний Восток, 3,5 % – на Африку.

Промышленно развитые страны продолжают удерживать лидирующие позиции в мировой торговле. Их доля в мировом товарообороте на протяжении всего последнего десятилетия сохранялась на уровне 70 %. Примечательно, что около 80 % экспорта промышленно развитых стран приходится на другие промышленно развитые страны. Доля развивающихся стран в мировом товарообороте составляет около 25 %, стран с переходной экономикой – около 8 %. Отмечается тенденция увеличения объемов торговли трудоемкими товарами, произведенными в развивающихся странах, на рынках высокоразвитых стран.

Ни одной из стран-наследниц бывшего СССР не удалось войти в десятку лидеров мировой торговли. Среди лидеров десятки уверенные позиции принадлежат Китаю и Гонконгу.

В группе развивающихся стран увеличение экспорта характерно для стран – производителей нефти Персидского залива. В Юго-Восточной Азии активно наращивают экспорт Гонконг, Тайвань, Южная Корея, Сингапур – на них приходится 7,3 % мирового экспорта. Высокотехнологичные товары они экспортируют в США и Японию [1].

Емкий национальный рынок сформировался в таких странах как Аргентина, Бразилия, Мексика, Индия, Китай. Причем, если Бразилия и Мексика больше ориентированы на экспорт, то Аргентина, Индия и Китай большое внимание уделяют удовлетворению внутреннего спроса.

В пространственной структуре товарооборота выделяют также региональный, интеграционный и внутрикорпорационный товарооборот. Эти составляющие мирового товарооборота, характеризуют его особенности в пределах одного региона (например, Юго-Восточной Азии), одной интеграционной группировки (например, ЕС) или одной корпорации (например, какой-либо ТНК). Каждая из разновидностей товарооборота характеризуется своей общей, товарной и географической структурой и отражает тенденции и степень интернационализации и глобализации мировой экономики.

Структура международной торговли по группам и видам продукции (товарная структура) в значительной мере отражает действие экономического закона сравнительных преимуществ. Товары, в производстве которых страна имеет сравнительные преимущества направляются на экспорт, товары, в которых страна нуждается для обеспечения воспроизводственного процесса – импортируются.

Товарная структура международной торговли, как лакмусовая бумажка отражает изменения, происходящие в уровне экономического развития отдельных стран. Так, для высокоразвитых стран характерно преобладание экспорта готовой продукции по сравнению с ее импортом; приблизительно одинаковый экспорт и импорт сырья, продуктов питания и сельского хозяйства; рост импорта продуктов химии, машин и транспортного оборудования; уменьшение экспорта и увеличение импорта текстильной продукции, достаточно устойчивы объем импорта газа, нефти и продуктов их переработки.

Республика Беларусь традиционно относится в числу стран с высокой степенью открытости экономики. Экспорт и импорт играют важнейшую роль в формировании ВВП страны, обеспечении занятости, валютных поступлений и функционировании промышленного сектора.

Беларусь активно экспортирует:

- нефтепродукты;
- калийные удобрения;
- продукцию машиностроения;
- сельскохозяйственную продукцию;
- химическую продукцию;
- транспортные и IT-услуги.

Одновременно страна зависит от импорта:

- ✓ энергоносителей;
- ✓ промышленного оборудования;
- ✓ технологий;
- ✓ комплектующих;
- ✓ сырья для производства.

По итогам 2025 года внешнеторговый оборот Беларуси составил 102,5 млрд долларов, включая товары и услуги. Рост составил 4,5 % по отношению в 2024 году. Это демонстрирует сохранение высокой роли международной торговли для экономики страны [2].

Внешняя торговля Республики Беларусь в последние годы проходит через период глубоких изменений. Геополитические процессы, санкционные ограничения, изменение логистических маршрутов, усиление роли стран Азии и трансформация мировых рынков оказывают значительное влияние на структуру белорусского экспорта и импорта. В этих условиях Беларусь активно адаптирует свою внешнеэкономическую модель, переориентируя торговые потоки, развивая сотрудничество с новыми партнерами и усиливая значение цифровизации и логистики.

Одним из главных трендов последних лет стало усиление экономических связей со странами Востока, прежде всего:

- с Россией;
- Китаем;
- странами ЕАЭС;
- государствами Азии;
- Ближним Востоком.

После сокращения торговых отношений с рядом западных стран Беларусь ускорила переориентацию экспортных потоков на альтернативные рынки.

Россия остается ключевым торговым партнером Беларуси. На российский рынок приходится значительная часть белорусского экспорта:

- ✓ продукты питания;
- ✓ сельхозтехника;
- ✓ грузовые автомобили;
- ✓ продукция машиностроения;
- ✓ химическая продукция.

Особое значение приобретают:

- интеграционные проекты;
- импортозамещение;
- совместные производства;
- единые логистические цепочки.

Рост торговли внутри ЕАЭС позволяет Беларуси компенсировать частичную потерю европейских рынков.

Китай становится одним из наиболее перспективных направлений внешней торговли Беларуси. Активно развиваются:

- поставки белорусской продукции в Китай;
- индустриальный парк «Великий камень»;
- транспортные коридоры;
- технологическое сотрудничество;
- электронная коммерция.

Особое значение имеет участие Беларуси в инициативе «Один пояс – один путь», что укрепляет ее транзитный потенциал между Европой и Азией.

Ранее значительная часть белорусского экспорта проходила через порты стран Балтии. Однако в современных условиях Беларусь активно перестраивает логистику.

Основные изменения:

- переориентация грузов на российские порты;
- развитие железнодорожных маршрутов;
- увеличение значения сухопутных коридоров;
- развитие контейнерных перевозок в Китай.

Логистика становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности внешней торговли.

Особую роль начинают играть:

- ✓ мультимодальные перевозки;
- ✓ цифровые логистические платформы;
- ✓ ускоренная таможенная обработка;
- ✓ автоматизация грузопотоков.

Несмотря на сложности в товарной торговле, Беларусь демонстрирует рост экспорта услуг. В 2025 году объем внешней торговли услугами вырос более чем на 13 %, а экспорт услуг увеличился на 16 % [3].

Наиболее востребованные направления:

- транспортные услуги;
- IT и цифровые технологии;
- строительные услуги;
- телекоммуникации;
- логистические сервисы.

Белорусский IT-сектор долгое время являлся одним из драйверов экспорта услуг. Даже несмотря на изменения последних лет, цифровые технологии остаются важной частью внешнеэкономической деятельности страны.

Белорусские компании продолжают работать на международных рынках в сферах:

- разработки программного обеспечения;
- аутсорсинга;
- искусственного интеллекта;
- автоматизации бизнеса;
- финтех-решений.

Современным трендом становится цифровизация внешней торговли:

- электронные контракты;
- цифровые платежи;
- автоматизация таможенных процедур;
- использование AI и Big Data в логистике.

Беларусь активно укрепляет позиции как экспортера продовольствия.

На международных рынках востребованы:

- молочная продукция;
- мясо;
- продукты переработки;
- сахар;
- сельскохозяйственное сырье.

Белорусская пищевая продукция экспортируется:

- в Россию;
- Китай;
- страны СНГ;
- Ближний Восток;
- отдельные страны Азии и Африки.

Современный тренд – повышение добавленной стоимости продукции:

- ✓ глубокая переработка;
- ✓ развитие брендов;
- ✓ улучшение упаковки;
- ✓ соответствие международным стандартам качества.

Одновременно с экспортными изменениями Беларусь сохраняет высокую зависимость от импорта:

- промышленного оборудования;
- микроэлектроники;
- технологий;

- станков;
- компонентов.

В современных условиях государство стремится:

- развивать импортозамещение;
- локализовывать производство;
- создавать совместные предприятия;
- увеличивать технологическую независимость.

Однако глобальная экономика остается взаимосвязанной, поэтому полная автономность практически невозможна.

Санкции существенно повлияли на структуру белорусской внешней торговли.

Основные последствия:

- ограничение доступа в ряду рынков;
- изменение цепочек поставок;
- рост транспортных издержек;
- усложнение международных расчетов;
- необходимость поиска альтернативных партнеров.

В результате Беларусь усиливает:

- ✓ использование национальных валют;
- ✓ расчеты в российских рублях и юанях;
- ✓ финансовое сотрудничество со странами Азии;
- ✓ альтернативные банковские механизмы.

Санкционный фактор остается одним из ключевых драйверов трансформации внешней торговли Беларуси.

Несмотря на адаптацию экономики, сохраняется ряд серьезных вызовов:

В последние годы импорт растет быстрее экспорта. По итогам 2025 года отрицательное сальдо торговли товарами приблизилось к 7 млрд долларов [4].

Это связано:

- с ростом стоимости импорта;
- увеличением закупок оборудования;
- сложностями с экспортом отдельных категорий товаров.

Сокращение торговли с ЕС приводит:

- ✓ к снижению валютной выручки;
- ✓ необходимости поиска новых покупателей;
- ✓ усилению зависимости от ограниченного числа партнеров.

Изменение транспортных маршрутов увеличивает:

- стоимость перевозок;
- сроки доставки;
- зависимость от транзитных государств.

Перспективы развития внешней торговли Беларуси

В ближайшие годы можно ожидать дальнейшего развития следующих направлений:

Диверсификация рынков

Беларусь будет продолжать расширять присутствие:

- ✓ в Азии;
- ✓ Африке;
- ✓ странах Ближнего Востока;
- ✓ Латинской Америке.

Развитие цифровой торговли

Перспективными направлениями становятся:

- электронная коммерция;
- цифровые платформы;
- автоматизация экспортных процессов;
- AI-технологии в международной торговле.

Развитие транспортного потенциала

Беларусь стремится сохранить статус важного транзитного узла между Европой и Азией.

Ключевые направления:

- ✓ железнодорожные коридоры;
- ✓ контейнерные маршруты;
- ✓ логистические хабы;
- ✓ международные транспортные проекты.

Рост технологической кооперации

Усилится сотрудничество:

- с Китаем;
- Россией;
- странами БРИКС;
- государствами ЕАЭС.

Особое внимание будет уделяться:

- ✓ промышленной кооперации;
- ✓ совместным производствам;
- ✓ технологическому обмену.

Можно заключить следующее.

Современная внешняя торговля Республики Беларусь находится в стадии масштабной трансформации. Страна адаптируется в новым экономическим и геополитическим условиям, меняет торговые маршруты, укрепляет сотрудничество с восточными партнерами и развивает экспорт услуг и технологий.

Ключевыми трендами становятся:

- переориентация на Восток;
- рост торговли с Россией и Китаем;
- цифровизация внешнеэкономической деятельности;
- развитие логистики;
- увеличение значения услуг и технологий;
- поиск новых рынков сбыта.

Несмотря на существующие трудности и санкционное давление, Беларусь продолжает сохранять активное участие в международной торговле и стремится повысить устойчивость своей внешнеэкономической модели в условиях меняющейся мировой экономики.

Список использованных источников

1. International Trade Statistics 2015. – URL: https://www.wto.org/ENGLISH/res_e/statis_e/its2015_e/its15_toc_e.htm (date of access: 14.04.2026).
2. Внешнеторговый оборот товарами и услугами вырос в Беларуси на 4,5 %. – URL: <https://belta.by/economics/view/vneshnetorgovyj-oborot-tovarov-i-uslug-belarusi-v-2025-godu-vyros-na-45-766628-2026/> (дата обращения: 10.05.2026).
3. Внешнеторговый оборот товарами и услугами вырос в Беларуси на 4,5 %. – URL: <https://belta.by/economics/view/vneshnetorgovyj-oborot-tovarov-i-uslug-belarusi-v-2025-godu-vyros-na-45-766628-2026/> (дата обращения: 10.05.2026).
4. Стало известно, как завершила 2025 год внешняя торговля Беларуси. – URL: <https://myfin.by/article/economy/stalo-izvestno-kak-zaversila-2025-god-vnesnaa-torgovla-belarusi-43959> (дата обращения: 02.05.2026).

С. А. Чечеткин

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой экономики и менеджмента
sergei.chechotkin@yandex.by

В. С. Шкабырева

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студентка экономического факультета
leraskabyreva726@gmail.com

БЕЛОРУССКО-КИТАЙСКОЕ ПАРТНЕРСТВО: БАЛАНС ВОЗМОЖНОСТЕЙ И РИСКОВ В УСЛОВИЯХ САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Аннотация: Исследование анализирует белорусско-китайское партнерство в условиях санкций, включая инициативу «Один пояс, один путь». Определены ключевые возможности и риски, а также предложены меры по диверсификации торговли и заимствований.

Ключевые слова: сотрудничество, Беларусь, Китай, санкции, товарооборот, долговая нагрузка, транзитный потенциал.

Отношения Республики Беларусь и Китайской Народной Республики динамично развиваются. Однако существует ряд факторов, которые могут оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на развитие внешнеторгового сотрудничества между странами. Их можно разбить на три основные группы:

1. Геополитические факторы.
2. Экономические факторы.
3. Влияние международных инициатив и международных соглашений.

К геополитическим факторам можно отнести:

1. Санкционное давление ограничивает доступ Беларуси в традиционным рынкам и финансированию, стимулируя тем самым переориентацию торговых потоков на Восток.

«Введение санкций в отношении Республики Беларусь со стороны стран Западной Европы, США и других ее союзников, не оказало катастрофического воздействия на экономику в целом, однако привело в приостановке финансирования отдельных проектов, например, строительство калийного горнообогатительного комплекса Славянские калийные удобрения общей стоимостью 1,5 млрд долл. оказалось под угрозой из-за приостановки финансирования со стороны китайских банков. Китайская сторона заморозила очередной транш в размере 103 млн долл.

из-за санкций, которые США и ЕС ввели в отношении республики. О кредите договорилась компания «Славкалий», которая попала в американские и европейские санкционные списки после принудительной посадки самолета Ryanair в Минске. Кроме того, санкции введены и в отношении Беларусбанка, через который китайские деньги шли на проект» [5].

Можно сделать выводы, что санкционное давление оказало негативное влияние на положение Беларуси на мировой арене. Пример, приведенный выше, наглядно показывает, как санкции способны привести в разрыву уже достигнутых договоренностей. Несмотря на отрицательные аспекты Республика Беларусь и Китайская Народная Республика продолжают активно развивать свои отношения.

2. Географическое положение Беларуси на стыке Запада и Востока делает ее важным транзитным узлом для грузоперевозок китайских товаров в Европу.

Транзит через Беларусь остается востребованным, несмотря на геополитические изменения. «Например, в первом полугодии 2024 году объем перевозок контейнеров по маршруту Китай – Европа – Китай, следующих транзитом через Казахстан, Россию и Беларусь, вырос на 65,8 % по сравнению с предыдущим годом, о чем сообщили в РЖД. Это связано с проблемами в Суэцком канале и ростом стоимости морских перевозок». Но санкции, введенные для Республики Беларусь могут снижать транзитный потенциал страны и влиять на интересы Китая [3].

3. Многовекторная стратегия внешнеторговой политики Республики Беларусь предполагает диверсификацию внешнеэкономических и политических связей страны. В условиях санкционного давления со стороны Запада Беларусь укрепляет свои отношения с Китайской Народной Республикой во многих сферах, что положительно влияет на развитие отношений между двумя государствами.

Экономическими факторами являются:

1. Взаимодополняемость экономик создает основу для партнерства: Беларусь поставляет продукцию химической промышленности и машиностроения, а Китай в свою очередь поставляет высокотехнологическое оборудование, потребительские товары и финансирует важные проекты для Беларуси. Экономические отношения между Беларусью и Китаем продолжают углубляться и расширяться, что открывает новые возможности для обеих стран. С учетом текущих глобальных экономических тенденций эти отношения могут стать еще более значимыми в будущем [6, с. 160–163].

2. Диверсификация экспорта остается одним из приоритетных факторов развития отношений Беларуси и Китая. «Экономист И. Новикова подчеркнула, что очень важным для нас остается и экспорт, потому что доля экспорта в ВВП Беларуси превышает 50 %. Мы не можем потребить внутри страны все трактора, все БЕЛАЗы, все МАЗы, которые производятся в нашей стране. Поэтому мы должны продавать. Надо этот товар

продвинуть, то есть найти рынки, на которых этот продукт будет востребован». Поэтому диверсификация экспорта лежит в основе для развития отношений Беларуси и Китая [2].

3. Инвестиционная привлекательность Республики Беларусь обусловлена удобным географическим расположением, развитой инфраструктурой и обладает высококвалифицированной рабочей силой. Это способствует росту финансовых вложений Китая в ключевые отрасли Беларуси и стимулирует укрепление партнерства между странами.

4. Белорусская продукция является очень востребованной на китайском рынке, что было подтверждено ранее и только помогает углублению отношений между странами.

5. Макроэкономическая ситуация в Беларуси характеризуется нестабильностью из-за санкций. Однако благодаря инициативе «Один пояс, один путь» Республика Беларусь старается сохранить стабильность, а поддержка Китая способствует притоку инвестиций и поддержанию устойчивого торгового сотрудничества.

Интенсивный рост белорусско-китайских отношений находит свое объяснение в нескольких фундаментальных аспектах. Во-первых, это глубокое сходство в подходах в формированию внутренней и внешней политики обеих стран. Во-вторых, наблюдается полное совпадение взглядов их руководителей на наиболее важные проблемы современного мира. И, в-третьих, важную роль играет геополитическое расположение Беларуси, которое придает дополнительный импульс развитию этого партнерства [4, с. 20].

Развитие отношений Беларуси и Китая в политическом и экономическом аспектах является первостепенным для укрепления партнерства между двумя государствами, а также наращивание темпов взаимовыгодной торговли. Санкции, с одной стороны, подталкивают Беларусь в сотрудничестве с Китаем, но с другой – создают риски замораживания китайского финансирования проектов с участием подсанкционных структур. Кооперация Китайской Народной Республики с Республикой Беларусь способствует преодолению последствий санкционного давления со стороны недружественных стран.

В 2013 году председатель КНР Си Цзиньпин выступил с инициативой «Один пояс, один путь», которая вызвала значительный интерес на международной арене. На протяжении более чем десятилетия данная инициатива направлена на развитие транспортных коридоров, торговых связей, инвестиционной активности, устойчивого развития и межкультурного диалога, совместного участия и взаимной выгоды. Реализация этих мер привела в существенному прогрессу в области инфраструктурного строительства в государствах-партнерах. Кроме этого, отмечен рост экономического развития и повышения уровня жизни, а также эти меры способствовали укреплению глобальных партнерских отношений.

Беларусь, будучи стратегическим партнером Китая в рамках данного проекта, выступает как активный сторонник и участник инициативы

«Один пояс, один путь», а также является одним из ее ключевых бенефициаров. Президент Беларуси Александр Лукашенко подчеркнул масштабность глобальных проектов председателя Си Цзиньпина, включая инициативу «Один пояс, один путь». Он подчеркнул, что они способствуют объединению мирового сообщества на основе договоренностей и сотрудничества. Президент заверил о дальнейшем активном участии страны в рамках данной инициативы [7, с. 19–20].

Анализ текущего состояния экономических связей между Китаем и Беларусью выявляет как значительные преимущества, так и ряд дисбалансов и вызовов. Прежде всего, стоит подчеркнуть повышенный интерес Пекина в белорусской экономике, обусловленный статусом Беларуси как союзника и стратегического партнера Российской Федерации. В этом контексте для Китая крайне целесообразно наращивать объемы торгового взаимодействия с Минском. Однако, если рассматривать динамику торговых отношений, то она складывается не в пользу Беларуси [5].

В пределах проекта «Один пояс, один путь» присутствует и ряд отрицательных аспектов таких как:

1. Рост задолженности по внешнеторговым кредитам, что приводит в ухудшению платежного баланса страны и увеличивает долговую нагрузку.
2. Зависимость от одного внешнеторгового партнера ведет в финансовой нестабильности государства.
3. Преобладание импорта над экспортом Беларуси способствует оттоку валюты и снижает валютные резервы страны.
4. Технологическая зависимость выражается в необходимости адаптации под китайские стандарты.

Для минимизации данных рисков необходимо:

1. Для снижения роста задолженности, требуется диверсифицировать источники заимствования и оптимизировать структуру долга.
2. Для уменьшения зависимости от одного внешнеторгового партнера необходимо развивать сотрудничество со странами ЕАЭС, Африки, Азии и Латинской Америки.
3. Для сокращения доли импорта необходимо стимулировать экспорт товаров и услуг, а также развивать импортозамещение в ключевых отраслях.
4. Для снижения технологической зависимости Беларуси необходимо развивать совместные НИОКР с передачей технологий.

Китай и Беларусь выстроили прочную и действенную систему взаимодействия на политическом уровне, что проявляется в трех ключевых направлениях.

Первое направление связано с регулярными встречами на высшем уровне, которые неуклонно укрепляют партнерские связи между двумя государствами. Знаковым событием стало совместное заявление от 6 декабря 2005 г., в котором было отмечено, что «отношения между Китаем и Беларусью вступили в новую фазу всестороннего развития и стратегического партнерства». В июле 2013 года во время официального визита

президента Беларуси Александра Лукашенко в Китай, стороны договорились о формировании всестороннего стратегического партнерства. А в сентябре 2022 года лидеры двух стран объявили о переходе двусторонних отношений в постоянному стратегическому партнерству.

Второе направление заключается в создании многоуровневого межправительственного механизма координации. Ключевым элементом является Китайско-белорусский межправительственный комитет по сотрудничеству, возглавляемый представителями уровня вице-премьеров. Регулярные (раз в два года) заседания комитета сопровождаются выпуском протоколов и документов о сотрудничестве, что гарантирует эффективную реализацию договоренностей.

Третье направление охватывает тесное взаимодействие в рамках международных организаций, таких как Организация Объединенных Наций, Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) и БРИКС. Китай оказал поддержку Беларуси в ее стремлении в полноправному членству в ШОС. Кроме того, КНР содействовал получению Беларусью статуса страны-партнера БРИКС. Также Китай поддержал заявку Беларуси на получение статуса государства-наблюдателя в Механизме сотрудничества Китая и стран Центральной и Восточной Европы. В свою очередь, Беларусь активно поддержала такие инициативы, как интеграция Евразийского экономического союза (ЕАЭС) с проектом «Один пояс, один путь», а также одобрила ряд китайских предложений.

Успешность координации политических курсов между Китаем и Беларусью обусловлена рядом ключевых факторов:

1. Глубоким взаимным уважением в основополагающим интересах каждой стороны и высокий уровень политического доверия.
2. Гармоничным совпадением стратегических приоритетов: китайская инициатива «Один пояс, один путь» органично дополняет национальные цели развития Республики Беларусь.
3. Значимой ролью политические системы обеих стран, где главы государств обладают центральным влиянием на формирование внешнеполитического вектора [7, с. 20–21].

С момента установления официальных дипломатических связей между двумя государствами наблюдается значительный прогресс в различных сферах взаимодействия, включая экономику, политику, культуру и образование. В условиях нарастающей глобализации, ожидается дальнейшее расширение и углубление сотрудничества между Китаем и Беларусью по множеству направлений.

Ярким примером тесного партнерства, получившего название «железные друзья», стало подписание важного документа в 2016 году. Оно состоялось 29 сентября, в ходе государственного визита Президента А. Г. Лукашенко в Китай. Подписанное «Совместного заявления о построении всеобъемлющего стратегического партнерства», закрепило принципы взаимного доверия, сотрудничества и взаимовыгодного

партнерства между странами. Этот документ ознаменовал собой начало эпохи всесторонней, «всепогодной» дружбы.

Наблюдается устойчивая тенденция в активизации культурных обменов между двумя государствами. Взаимодействие Китая и Беларуси в культурной сфере традиционно опирается на модель «государственного проекта на высшем уровне, политической поддержки и комплексных обменов». В условиях глобализации, партнерство между Китаем и Беларусью продолжает углубляться, способствуя позитивной динамике двусторонних отношений. Только через прагматичное сотрудничество и взаимную выгоду возможно обеспечить устойчивое развитие отношений между двумя странами [1, с. 119–121].

Таким образом, анализ показал устойчивый рост товарооборота, однако экспортная корзина остается преимущественно сырьевой, а санкции создают ощутимые риски. В среднесрочной перспективе это грозит ограничением экономического потенциала и усилением зависимости от сырьевых цен. Ключевой задачей становится диверсификация экспорта и укрепление связей Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой.

Список использованных источников

1. Сюаньэр, Лю Белорусско-китайские отношения: полное сотрудничество, «железные друзья» / Лю Сюаньэр, Фань Ли // Перспективы белорусско-китайского диалога в условиях глобальной нестабильности : Инновационные стратегии в современной социальной философии : сб. науч. ст. и материалов XV Междунар. междисциплинар. науч.-теор. семинара, Минск, 7–8 дек. 2021 г. / Бел. гос. ун-т [и др.] ; редкол.: А. И. Зеленков (отв. ред.) [и др.]. – Мн., 2021. – С. 118–122.
2. Новикова, И. Комментарий: Рост в цифрах. Какие задачи по экспорту стоят перед Беларусью на пять лет, рассказала эксперт / И. Новикова // БЕЛТА. – URL: <https://belta.by/economics/view/kommentarij-rost-v-tsifrah-kakie-zadachi-po-eksportu-stojat-pered-belarusju-na-pjat-let-rasskazala-755431-2025/> (дата обращения: 01.04.2026).
3. Объем перевозок из Китая в Европу через Беларусь вырос // SPUTNIK. – URL: <https://sputnik.by/20240731/obem-perevozok-iz-kitaya-v-evropu-cherez-belarus-po-zheleznoy-doroge-vyros-1088435015.html> (дата обращения: 31.03.2026).
4. Ткачук, Д. Н. Состояние и развитие политических и экономических отношений Беларуси и Китая / Д. Н. Ткачук // Журнал международного права и международных отношений. – 2021. – № 4. – С. 19–27.
5. Лиюань, Чэнь Влияние санкций на развитие экономических отношений КНР и Республики Беларусь в рамках инициативы «один пояс, один путь» / Чэнь Лиюань // Московский экономический журнал. – 2022. – Т. 7, № 7. – С. 136–145. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sanktsiy-na-razvitie-ekonomicheskikh-otnosheniy-knr-i-respubliki-belarusi-v-ramkakh-initsiativy-odin-poyas-odin-put/viewer> (дата обращения: 21.01.2026).
6. Шиманович, Е. В. Белорусско-китайские отношения: стратегическое партнерство и перспективы развития / Е. В. Шиманович // Актуальные векторы белорусско-китайского торгово-экономического сотрудничества : сб. ст. V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 18 дек. 2024 г. / Бел. гос. экон. ун-т, Респ. ин-т китаеведения Бел. гос. ун-та ; редкол.: Е. А. Малащенко (гл. ред.) [и др.]. – Мн., 2025. – С. 159–165.
7. Zhao, Huirong China and Belarus' High-Quality Collaboration in the Belt and Road Initiative: Achievements, Challenges, and Prospects / Huirong Zhao // Chinese Journal of Slavic Studies. – 2025. – Vol. 1, № 1. – P. 19–35.

3. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

Ю. В. Астраух

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
uliaastrauh@gmail.com

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация: В статье анализируется влияние внедрения цифровых технологий в различные сферы экономики. Рассматриваются основные барьеры цифровизации и пути их преодоления.

Ключевые слова: цифровые технологии, бизнес-процессы, цифровая экономика, Интернет вещей и цифровые платформы.

Цифровые технологии продолжают стремительно распространяться в современном мире, предоставляя пользователям существенные конкурентные преимущества. При видимом всплеске цифровизации связанном с активным переходом на удаленную работу и онлайн-взаимодействие, сами технологии получили распространение в компаниях гораздо раньше. Это характерно для всех организаций вне зависимости от численности их работников. Относительно давно началось освоение таких технологий, как цифровое проектирование и моделирование, системы автоматизации бизнес-процессов и Интернет вещей.

В число технологий, внедренных большей частью организаций, входят аддитивные технологии, позволяющие ускорить производство материальных объектов (например, 3D-принтеры); технологии виртуальной и дополненной реальности, помогающие в маркетинге и презентации опыта пользования продуктом компании; беспилотные системы; искусственный интеллект.

Организации, пока не использующие цифровые решения, в ближайшие годы планируют внедрить прежде всего технологии искусственного интеллекта и анализа больших данных. Это связано как с универсальностью этих технологий, так и с волной всеобщего интереса в новым решениям и продуктам в таких областях как, генеративный искусственный интеллект, большие языковые модели и основанным на них чат-боты [1].

Системы автоматизации бизнес-процессов являются самой популярной цифровой технологией во всех отраслях. Для большинства компаний цифровизация отождествляется с внедрением ERP, MES,

CRM, BPM и других подобных систем, без которых невозможно функционирование современного бизнеса. Кроме того, в число наиболее востребованных технологий входят цифровое проектирование и моделирование, технологии больших данных, Интернет вещей и цифровые платформы.

Цифровые технологии наиболее востребованы в производстве продуктов и услуг. Разработка продуктов и услуг – распространенный бизнес-процесс, в котором используются цифровые технологии, такие как цифровое проектирование и моделирование, 3D-печать изделий.

В компаниях ожидается, что вследствие развития цифровых технологий в ближайшие время должны произойти заметные изменения в бизнес-процессах стратегического менеджмента. Это отражает тенденции распространения методов управления на основе данных.

Маркетинг и реклама оказались наиболее изменившиеся под влиянием цифровых технологий сферы деятельности.

Бизнес-процессы в маркетинге и рекламе и в дальнейшем будут трансформироваться вследствие внедрения цифровых технологий. В последнее время значительные изменения коснулись закупочной деятельности и взаимодействия с поставщиками и подрядчиками, хотя данные процессы также отличаются достаточно низкой интенсивностью внедрения технологий. Использование цифровых решений в сфере маркетинга, взаимодействия с поставщиками и подрядчиками, стратегическом управлении может дать компаниям существенную выгоду. Так, технологизированный маркетинг позволяет сократить затраты и повысить клиентоориентированность, а управление компанией на основе аналитики big data служит важным фактором обеспечения конкурентоспособности на рынке.

Основными барьерами цифровой трансформации выступают дефицит финансов, кадров и пакетных решений.

Во многих организациях, использующих цифровые технологии или планирующих их внедрение, отмечается в качестве барьера цифровизации дефицит финансовых ресурсов, а также нехватку готовых технологических решений, релевантных их бизнес-деятельности.

В условиях перестройки рынка из-за ухода западных вендоров потребителям приходится искать пакетные решения (модули), которые готовы в использованию или могут быть настроены под конкретные цели организации. Предложение подобных решений в настоящий момент не может полностью удовлетворить возрастающий спрос [2].

В качестве следующего барьера выступает нехватка цифровых компетенций у сотрудников для освоения новых технологий.

В настоящее время Республика Беларусь испытывает кадровый дефицит в ряде отраслей, в частности связанных с использованием цифровых технологий, причем не только на «продвинутом» уровне, например разработчиков, но и на уровне квалифицированных пользователей.

Остро встает вопрос о цифровой грамотности населения, включающей знания и умения для эффективного и безопасного использования информационных технологий при решении профессиональных задач и в повседневной жизни. Возрастает необходимость применения цифровых навыков для работы и социальной интеграции, ведь уже сейчас ясно, что высокий уровень сотрудников с цифровыми компетенциями на различных уровнях управления фирмой повышает уровень ее конкурентоспособности и способствует ее устойчивому развитию.

В виду высокой актуальности получения и совершенствования цифровых навыков проводятся различные программы обучения и повышения квалификации сотрудников силами специализированных учреждений, в высших учреждениях образования также предлагаются программы повышения квалификации по соответствующим курсам.

Крупные организации в меньшей степени, чем малые и средние, подвержены влиянию некоторых факторов, сдерживающих внедрение технологий, при этом дефицит финансовых ресурсов является самой распространенной проблемой для бизнеса любого масштаба. В наибольшей степени это ощущается в ЖКХ, энергетике и строительстве. В компаниях названных отраслей чаще отмечается отсутствие положительных экономических эффектов от цифровизации, что может быть и причиной, и следствием недостатка финансирования цифровой трансформации [3].

Таким образом, адаптация в цифровой экономике стала вопросом выживания и конкурентоспособности для многих организаций. Внедрение цифровых инструментов в бизнес трансформирует стратегию и позволяет устранить трудоемкие операции, минимизировать затраты, а также обеспечить высокую скорость принятия решений.

Список использованных источников

1. Продвижение цифровой экономики как нового драйвера роста // Vietnam-Plus. – URL: <https://ru.vietnamplus.vn/prodvizhenie-tsifrovoyi-ekonomiki-kak-novogo-draivera-rosta-post88344.vnp> (дата обращения: 02.05.2026).
2. Анализ уровня цифровизации экономики Республики Беларусь // ОАИ. – URL: <https://oaji.net/pdf.html?n=2023/5397-1699702672.pdf> (дата обращения: 02.04.2026).
3. Цифровая трансформация экономики Республики Беларусь // Электронная библиотека БГПУ. – URL: <https://elib.bspu.by/server/api/core/bitstreams/5d472552-b7ac-4b92-a757-a1464eddb85d/content> (дата обращения: 02.05.2026).

Ю. В. Астрадаух

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель кафедры
экономики и менеджмента
uliaastrauh@gmail.com

Е. Б. Куксар

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
kuksare@gmail.com

ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

Аннотация: Электронная коммерция (e-Commerce) – это ведение бизнеса, купля-продажа товаров и предоставление услуг в интернете. Полный цикл сделки – от изучения каталога и оформления заказа до оплаты и логистики – происходит онлайн. В сферу также входят электронный документооборот и финансовые транзакции. Электронная коммерция развивается также быстро, как и информационные технологии и играет большую роль в развитии экономики не только Беларуси, но и всего мира.

Ключевые слова: цифровая экономика, электронная коммерция, торговые транзакции, онлайн-шопинг, маркетплейс.

Электронная коммерция (e-commerce) – сфера цифровой экономики, которая включает в себя финансовые и торговые транзакции, осуществляемые с помощью интернет-ресурсов. Электронная коммерция включает в себя все онлайн-сделки – это покупки, продажи, денежные переводы и другие финансовые операции. В рамках e-commerce совершаются любые торгово-финансовые транзакции и связанные с ними бизнес-процессы, осуществляемые через интернет.

Преимущество электронной коммерции в интернете заключается в отсутствии ограничений. Онлайн-продажи возможны благодаря системам электронной торговли: например, переход на реализацию через интернет-магазин позволяет продавцам расширить географию продаж, не открывая новых филиалов.

Для малого бизнеса самый простой способ создания e-commerce-сегмента в продажах – предлагать товары через маркетплейсы. Благодаря этому можно продавать товары по всей стране, не заботясь о логистике. Клиент оставляет заявку на сайте, она поступает на сервер и фиксируется в базе. Если покупка не состоялась, клиенту можно спустя время напомнить о товарах в корзине. Если состоялась – предложить

подписаться на рассылку, порекомендовать акционные товары или предложить скидку на новый заказ. Так можно простимулировать покупателя вернуться за новой покупкой [1].

Системы электронной коммерции упрощают процесс покупки для клиентов: достаточно оплатить покупку онлайн с помощью банковской карты или перевода – и товар доставят клиенту на дом или, если это покупка электронного товара, вышлют доступ по электронной почте. Это гораздо быстрее и проще, чем поход в магазин. А еще онлайн-покупка в интернете существенно расширяет выбор и снимает барьеры для людей с ограничениями. Например, для слабовидящего человека дойти в ближайший супермаркет и выбрать там продукты для ужина может стать серьезной проблемой. Вся информация на упаковках текстовая и графическая. А переходы не везде оборудованы указателями для людей с ограничениями зрения. Онлайн-заказ позволяет изучить характеристики продуктов без визуальной информации и выбрать то, что нужно. А еще его обычно могут доставить прямо домой [2].

По официальной статистике Белстата, удельный вес розничного товарооборота, полученного через онлайн-платформы в розничном товарообороте организаций торговли по территории Республики Беларусь растет с каждым годом: 2020 – 5,4 %; 2021 – 5,6 %; 2022 – 6,0 %; 2023 – 8,1 %; 2024 – 11,7 % [3]. Это говорит о том, что люди все чаще предпочитают смотреть товары онлайн, нежели в физических магазинах из-за удобства, экономии времени, более низких цен и широкого ассортимента.

Онлайн-шопинг позволяет избежать очередей и делать заказы 24/7, что особенно привлекает жителей мегаполисов и семьи с детьми. Также, заказывая онлайн, есть возможность просмотреть отзывы других покупателей о товаре, чтобы решить: покупать или нет.

Около 79 % белорусов в возрасте от 14 до 65 лет заказывают на маркетплейсах или онлайн-магазинах чаще одного раза в месяц [3].

По данным исследования, проведенного Международным агентством социальных и маркетинговых исследований в Беларуси, почти треть ежемесячного бюджета граждан – 29,3 % – уходит на онлайн-покупки. Наибольшая доля онлайн-расходов приходится на возрастные группы 18–24 и 25–34 года, которые направляют на интернет-покупки соответственно 36 % и 35,7 % своего бюджета. При этом 44 % респондентов совершают интернет-покупки раз неделю или чаще. Люди в возрасте 55–64 лет реже других пользуются онлайн-шопингом, в среднем раз в месяц. Чаще всего покупают: одежду, парфюмерно-косметическую продукцию, туалетные принадлежности, товары для автомобилей, электробытовые товары и инструменты и строительные материалы.

Популярность онлайн-шопинга в Беларуси растет, так в 2025 году по сравнению с 2024 годом 32 % опрошенных стали заниматься покупками в интернете «значительно чаще», а 34 % – «немного чаще», а 23 % отметили, что частота покупок никак не изменилась, и только 10 % процентов стали делать их меньше.

В 2019 году объем электронной торговли в Беларуси составлял около 0,2 млрд руб., а в 2024 году – превысил 1 млрд руб. [5]. Специалисты МАРТ провели онлайн-опрос потребителей и продавцов в отношении маркетплейсов. Он проводился с 9 по 15 октября 2025 г. и в нем приняло участие 1629 респондентов. По результатам опроса самыми популярными площадками являются: Wildberries – 85,2 %; Ozon – 50,7 %; Emall.by – 24,1 %; Onliner – 14,4 %; AliExpress – 12,3 %. Ключевыми факторами при выборе платформы являются цена, широкий ассортимент и возможность оплаты при получении.

По состоянию на 1 августа 2024 г. в торговом реестре Беларуси было зарегистрировано 30 279 интернет-магазинов. Причем с начала 2024-го их количество увеличилось еще на 367 единиц, или на 1,2 %. Из них 16 658 (55 % от общего количества) принадлежат юридическим лицам, индивидуальные предприниматели владеют 13 621 магазином в сети. Розничную торговлю в интернет-магазинах осуществляют более 19 тысяч субъектов торговли [3].

В заключении, электронная коммерция в Беларуси стоит на пороге трансформации. Ожидается внедрение искусственного интеллекта для персонализации рекомендаций, автоматизация логистики и многих других процессов. Государственные реформы, включая обязательную регистрацию иностранных маркетплейсов и налоговые льготы для местных продавцов, создадут честную конкуренцию и повысят защиту прав потребителей.

В итоге рынок e-commerce в Беларуси в 2030 году способен занять 20–25 % розничного товарооборота, стимулируя рост ВВП.

Список использованных источников

1. Безпалько, Л. В. Источники доверия покупателей интернет-магазинов с позиции теории поколений / Л. В. Безпалько // Белорусский экономический журнал. – 2023. – № 2 (103). – С. 139–152. – URL: <http://bem.bseu.by/rus/archive/2.23/BEJ-2-2023-bespalko.pdf> (дата обращения: 07.05.2026).
2. Моисеев, А. С. Проблема доверия в онлайн-покупкам / А. С. Моисеев // Проблемы теории и практики управления. – 2022. – № 5/6. – С. 262–273. – URL: <https://elibrary.ru/zhjnet> (дата обращения: 07.05.2026).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [сайт]. – Мн., 1998–2025. – URL: <http://belstat.gov.by> (дата обращения: 01.10.2025).

Н. О. Вербицкая

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель кафедры
kivila36@mail.ru

Н. А. Матюшенко

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
matsiushonaknikita@gmail.com

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: В настоящее время в условиях глобализации и развития рынка, а также роста конкуренции вопросы по привлечению, удержанию клиентов и завоеванию их лояльности становятся приоритетными практически в каждом направлении бизнеса. Адаптация под запросы потребителей приводит в тому, что коренным образом меняются принципы и методы осуществления продаж, а также технологии организации маркетинга. При этом, основной тенденцией последних лет является интенсивное развитие интернет-маркетинга и соответствующих интернет-технологий.

Ключевые слова: интернет-технологии, маркетинг, интернет-маркетинг, цифровой маркетинг, ИТ-компания, digital-стратегия, искусственный интеллект, веб-аналитика, CRM-системы, конкурентоспособность.

В современных условиях развития мировой экономики цифровые технологии становятся ключевым фактором обеспечения конкурентоспособности организаций. Стремительное развитие сети Интернет, глобализация рынков, трансформация потребительского поведения и активное внедрение информационно-коммуникационных технологий оказывают существенное влияние на методы ведения бизнеса и организацию маркетинговой деятельности. Особенно ярко данные процессы проявляются в сфере информационных технологий, где интернет-технологии выступают не только инструментом продвижения услуг, но и основой функционирования самих компаний [1].

В условиях высокой конкуренции ИТ-компании вынуждены постоянно совершенствовать механизмы взаимодействия с клиентами, искать новые способы продвижения услуг и внедрять инновационные маркетинговые инструменты. Традиционные подходы в маркетинговой деятельности постепенно уступают место цифровым технологиям, позволяющим осуществлять персонализированное взаимодействие с потребителями,

анализировать большие объемы данных и оперативно адаптировать маркетинговые стратегии под изменяющиеся условия рынка.

Современный маркетинг представляет собой комплексную систему управления деятельностью организации, направленную на удовлетворение потребностей потребителей и получение конкурентных преимуществ. В настоящее время маркетинговая деятельность все больше переносится в цифровую среду, что обусловлено активным развитием интернет-технологий и ростом количества пользователей сети Интернет [2].

Интернет-маркетинг является одним из наиболее динамично развивающихся направлений маркетинговой деятельности. Под интернет-маркетингом понимается совокупность методов, инструментов и технологий продвижения товаров и услуг с использованием сети Интернет. Основными преимуществами интернет-маркетинга являются широкий охват аудитории, возможность таргетированного воздействия [4], интерактивность, измеримость результатов и сравнительно низкий уровень затрат по сравнению с традиционными каналами продвижения [5].

Современные интернет-технологии включают в себя широкий спектр цифровых инструментов и платформ, обеспечивающих автоматизацию и оптимизацию маркетинговых процессов.

К основным категориям интернет-технологий относятся: корпоративные веб-сайты, системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), поисковая оптимизация (SEO), контент-маркетинг, социальные сети, email-маркетинг, инструменты веб-аналитики, технологии искусственного интеллекта, платформы Big Data [3].

Важнейшим элементом цифрового маркетинга является корпоративный веб-сайт организации. В современных условиях сайт выступает не только информационным ресурсом, но и полноценным инструментом продаж, коммуникации и формирования имиджа компании. Для ИТ-компаний качественный веб-сайт имеет особое значение, поскольку именно через интернет осуществляется значительная часть взаимодействия с клиентами и партнерами [6].

Одним из ключевых инструментов интернет-маркетинга является SEO-оптимизация. SEO представляет собой комплекс мероприятий по повышению видимости сайта в поисковых системах. Использование SEO позволяет ИТ-компаниям привлекать потенциальных клиентов посредством органического поискового трафика, повышать узнаваемость бренда и увеличивать количество обращений со стороны заказчиков [4].

Существенную роль в современной маркетинговой деятельности играет контент-маркетинг. Создание качественного экспертного контента позволяет ИТ-компаниям формировать доверие аудитории, демонстрировать профессиональную компетентность и укреплять репутацию бренда. В качестве инструментов контент-маркетинга используются статьи, аналитические материалы, кейсы, вебинары, видеоконтент, подкасты и публикации в социальных сетях.

В последние годы особое значение приобрели социальные сети как средство взаимодействия с аудиторией. Социальные платформы позволяют организациям поддерживать постоянную коммуникацию с клиентами, оперативно получать обратную связь и проводить рекламные кампании с высокой степенью персонализации. Наиболее популярными инструментами SMM-маркетинга являются таргетированная реклама, influencer-маркетинг и использование пользовательского контента [9].

Эффективность маркетинговой деятельности ИТ-компаний во многом зависит от качества анализа данных и способности организации оперативно принимать управленческие решения. В этой связи особую роль играют инструменты веб-аналитики и технологии Big Data. Современные аналитические платформы позволяют отслеживать поведение пользователей, анализировать источники трафика, оценивать конверсию и прогнозировать потребительское поведение.

Использование Big Data открывает широкие возможности для сегментации аудитории, персонализации предложений и оптимизации маркетинговых стратегий. Благодаря анализу больших массивов данных организации могут более точно определять потребности клиентов и формировать индивидуальные предложения для различных сегментов аудитории.

Одним из наиболее перспективных направлений развития интернет-технологий является внедрение искусственного интеллекта в маркетинговую деятельность организаций. Технологии искусственного интеллекта позволяют автоматизировать многие процессы, связанные с коммуникацией с клиентами, анализом данных и управлением рекламными кампаниями.

На сегодняшний день искусственный интеллект активно применяется для: 1) автоматизации поддержки клиентов посредством чат-ботов; 2) анализа потребительского поведения; 3) прогнозирования спроса; 4) персонализации рекламных предложений; 5) автоматической генерации контента; 6) оптимизации рекламных кампаний [10].

Применение AI-технологий способствует повышению эффективности маркетинговой деятельности, снижению затрат и улучшению качества обслуживания клиентов. В условиях высокой конкуренции использование искусственного интеллекта становится важным фактором формирования конкурентных преимуществ ИТ-компаний.

Несмотря на значительные преимущества интернет-технологий, их внедрение сопровождается рядом проблем и ограничений. Одной из наиболее серьезных проблем является обеспечение информационной безопасности. Рост количества кибератак, утечек данных и угроз цифровой инфраструктуре требует от организаций постоянного совершенствования механизмов защиты информации.

Кроме того, ИТ-компании сталкиваются с проблемами интеграции различных цифровых платформ и сервисов. Использование большого количества инструментов приводит к усложнению бизнес-процессов и повышению

требований в управлении данными. Существенной проблемой также является информационная перегрузка сотрудников, связанная с большим количеством цифровых каналов коммуникации и уведомлений.

Еще одной важной проблемой является необходимость постоянного обновления технологий. Сфера информационных технологий развивается чрезвычайно быстро, что требует от организаций регулярного внедрения новых решений и повышения квалификации персонала. Компании, не способные адаптироваться к изменениям цифровой среды, рискуют потерять конкурентные позиции на рынке.

В современных условиях для повышения эффективности использования интернет-технологий в маркетинговой деятельности ИТ-компаний целесообразно реализовывать комплексный подход в цифровой трансформации бизнеса. Важнейшим направлением является разработка эффективной digital-стратегии, объединяющей все цифровые каналы взаимодействия с клиентами в единую систему [10].

Основными направлениями повышения эффективности использования интернет-технологий в маркетинговой деятельности ИТ-компаний являются:

1. Внедрение комплексных CRM-систем для автоматизации взаимодействия с клиентами и повышения качества обслуживания.
2. Развитие инструментов веб-аналитики и использование технологий Big Data для повышения точности маркетинговых решений.
3. Активное внедрение технологий искусственного интеллекта и автоматизации маркетинговых процессов.
4. Совершенствование контент-маркетинга и продвижения в социальных сетях.
5. Использование омниканального подхода в взаимодействии с клиентами.
6. Повышение уровня информационной безопасности и защиты корпоративных данных.
7. Развитие мобильного маркетинга и адаптация цифровых платформ под мобильные устройства.
8. Постоянное обучение персонала и развитие цифровых компетенций сотрудников.

Важным направлением развития маркетинговой деятельности ИТ-компаний является использование технологий виртуальной и дополненной реальности. AR- и VR-технологии позволяют создавать интерактивные формы взаимодействия с клиентами, повышать вовлеченность аудитории и формировать уникальный пользовательский опыт.

Перспективным направлением также является развитие голосовых интерфейсов и интеллектуальных систем взаимодействия с пользователями. Использование голосовых помощников и интеллектуальных платформ способствует упрощению коммуникации и повышению удобства использования цифровых сервисов.

В условиях дальнейшей цифровизации экономики значение интернет-технологий в маркетинговой деятельности организаций будет постоянно возрастать. Компании, способные эффективно интегрировать современные цифровые решения в систему управления маркетингом, смогут обеспечить устойчивое развитие и укрепить свои конкурентные позиции на рынке.

Таким образом, современные интернет-технологии являются важнейшим фактором повышения эффективности маркетинговой деятельности ИТ-компаний. Их использование позволяет организациям более эффективно взаимодействовать с клиентами, оптимизировать маркетинговые процессы и формировать устойчивые конкурентные преимущества. В современных условиях цифровой экономики успешное развитие ИТ-компаний невозможно без активного внедрения инновационных интернет-технологий и постоянного совершенствования системы цифрового маркетинга [4].

Список использованных источников

1. Акулич, И. Л. Маркетинг : учебник / И. Л. Акулич. – Мн. : Вышэйшая школа, 2020. – 543 с.
2. Агеева, Н. А. Маркетинговая деятельность организации : учеб. пособие / Н. А. Агеева, Н. Ю. Лопаткина. – М. : Инфра-М, 2021. – 214 с.
3. Баклыкова, А. Н. Интернет-технологии в маркетинге / А. Н. Баклыкова, З. Б. Мирзалиева, Е. Тепавчевич // Экономика и управление. – 2023. – № 4. – С. 10–15.
4. Жильцова, О. Н. Интернет-маркетинг : учеб. пособие / О. Н. Жильцова. – М. : Юрайт, 2022. – 301 с.
5. Маслова, Т. Д. Маркетинг : учебник / Т. Д. Маслова, С. Г. Божук, Л. Н. Ковалик. – СПб. : Питер, 2021. – 400 с.
6. Солдатова, А. В. Современные подходы в управлении маркетинговой деятельностью организации / А. В. Солдатова // Экономические науки. – 2022. – № 5. – С. 44–49.
7. Турилкина, Г. С. Маркетинговая деятельность организации в условиях цифровой экономики : учеб. пособие / Г. С. Турилкина, В. Е. Сыцко. – Мн. : БГЭУ, 2023. – 276 с.
8. Kotler, P. Marketing management / P. Kotler, K. Keller. – Harlow : Pearson Education, 2022. – 832 p.
9. Chaffey, D. Digital marketing / D. Chaffey, F. Ellis-Chadwick. – Harlow : Pearson, 2022. – 640 p.
10. Deloitte Digital Trends Report 2025 Deloitte [сайт]. – URL: <https://www2.deloitte.com/> (date of access: 24.05.2026).

О. В. Верниковская

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры логистики и маркетинга
k.verua@mail.com

М. А. Папруга

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант
paprugamariya12369@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОРГАНИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК

Аннотация: Современные международные грузоперевозки сталкиваются с ростом транзакционных издержек, нестабильностью цепочек поставок и непрозрачностью на трансграничных маршрутах. Применение интеллектуальных платформ и искусственного интеллекта позволяет в реальном времени прогнозировать риски, оптимизировать мультимодальные маршруты и автоматизировать документооборот, что критически необходимо для ускорения грузопотоков. В связи с этим исследование механизмов интеграции искусственного интеллекта в логистику международных перевозок приобретает высокую научно-практическую значимость для цифровой трансформации транспортной отрасли. В рамках статьи анализируются перспективы применения искусственного интеллекта при организации международных грузоперевозок.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейронные сети, маршрутизация, интеллектуальные платформы, международные грузоперевозки, нейросетевые алгоритмы, оптимизация маршрутов.

Технологии искусственного интеллекта и нейронных сетей за последние годы совершили значительный переход от экспериментальных проектов в полномасштабному внедрению в управленческие процессы.

В современном мире интернет-сети все больше расширяются, дополняясь как новыми технологиями, будь то IoT (интернет вещей) или 5G, так и все увеличивающимся объемом передаваемых данных, непосредственно создавая серьезные испытания для классических используемых систем динамической маршрутизации. Для эффективной работы всей сети необходимо поддерживать ее стабильность с достаточным качеством соединения, что уже становится затруднительным для действующих подходов маршрутизации. На данный момент высокой популярностью пользуются такие подходы в маршрутизации, как OSPF (Open Shortest Path First) и BGP (Border Gateway Protocol).

Актуальность исследования применения искусственного интеллекта и интеллектуальных платформ в организации международных перевозок

определяется тем, что искусственный интеллект рассматривается в качестве одного из наиболее многосторонних и целесообразных средств цифровизации логистических процессов на трансграничных маршрутах. Эти методы способны выявлять закономерности в поведении сети, предсказывать потенциальные перегрузки автоматически корректировать маршруты, снижая вероятность потерь данных и сбоев. Кроме того, их использование позволяет значительно ускорить обработку информации о состоянии сети и адаптировать ее под изменяющиеся условия без существенных задержек.

При настройке OSPF прослушивает соседние маршрутизаторы и собирает все доступные данные о состоянии соединений, чтобы построить топологическую карту всех доступных маршрутов, а затем сохраняет информацию в своей базе данных топологии, также известной как база данных состояния. Используя информацию из базы данных топологии, OSPF вычисляет наилучший кратчайший путь, используя алгоритм под названием Shortest Path First (SFP).

Внедрение интеллектуальных платформ (в том числе с открытым API, как у ATL.SU) позволяет сократить время обработки минимум на 30–40 %. По данным NOVELCO, они дают возможность быстро менять маршруты при внештатных ситуациях. Таким образом, внедрение систем предиктивной аналитики позволяет транспортным компаниям прогнозировать очереди на погранпереходах, учитывать погодные условия и предсказывать риски задержек на основе исторических данных.

Немаловажным является то, что данная система предоставляет клиентам точный ETA (расчетное время прибытия) и минимизирует простои. Применение алгоритмов маршрутизации (Clarke-Wright, Sweep) позволяет транспортным компаниям решать задачи CVRP (Car Routing Problem) и объединять несколько мелких отправок в один рейс без потери срочности. Это напрямую снижает себестоимость перевозки за счет экономии топлива и амортизации (рисунок).

ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА

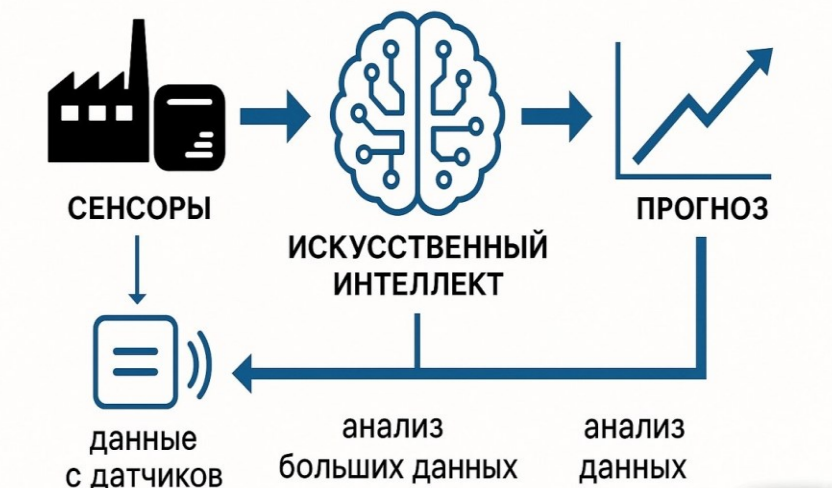


Рисунок – Система АТІ типа Shortest Path First (SFP)

Примечание – Источник: [1].

В основе решения лежит архитектура двухслойной системы, которая согласуется с центром ситуационного анализа (Control Tower). В этой модели ядро остается нетронутым, а вся «интеллектуальная» нагрузка выносится в надстройку в нем в виде слоя предиктивной аналитики:

1. Нижний слой (Исполнение): это TMS-система. Она остается «системой записи» для заказов, маршрутов, контрактов с перевозчиками и исторических данных. Ее главная функция – безукоризненно выполнять задачи по формированию документации и управлению перевозками.

2. Верхний слой (Интеллект): «система действия», которая добавляет недостающий TMS слой интеллекта через API. Он отвечает за сложные вычисления, прогнозирование и поддержку принятия решений, включая интеграцию с телематикой, датчиками IoT и внешними источниками данных (погода, пробки, простои и т. д.).

При таком подходе можно надстраивать модули предиктивной аналитики поэтапно.

Таким образом, потоки данных с бортовых компьютеров и трекеров (GPS, уровень топлива, показания датчиков) в реальном времени передаются в предиктивный слой. TMS получает возможность сравнивать «план» с «фактом» в режиме онлайн, корректировать маршруты по ходу движения и выявлять риски простоев, поломок или отклонений – например, через мобильное приложение.

Еще одним вариантом внедрения искусственного интеллекта в работу международной транспортной компании может являться внедрение модуля искусственного интеллекта в виде голосового и текстового переводчика.

ИИ-перевод – это метод перевода, основанный на технологии искусственного интеллекта, который является продолжением и расширением машинного перевода, а его основным принципом является достижение перевода с помощью анализа больших данных и машинного обучения [2].

Технология Seamless Communication выходит за рамки традиционных методов машинного перевода. Отличительная черта искусственного интеллекта заключается в его способности работать без задержек и текстовых подстрочников. Пользователь может говорить свободно, а система будет выдавать точный перевод сразу же, следуя за разговором. Seamless Communication поддерживает более 100 языков, что делает ее не только универсальным инструментом для бизнес-коммуникаций, но и отличной возможностью для соединения целых культурных и языковых сообществ. Такая технология может стать основополагающей для профессионального общения на всех уровнях. Отличительной особенностью такого переводчика является, то, что он основан на нейросетевых моделях нового поколения, которые обучены на миллионах часов речи и мультязычного контента. В отличие от традиционных переводчиков, новая система анализирует не только текст, но и контекст. Водители международного уровня смогут беспрепятственно общаться с работниками складов, таможенными органами, а клиент-менеджеры проводить

встречи с иностранными клиентами. Данная нейросетевая технология позволит наладить коммуникацию и позволит избежать языковой барьер в процессе организации международных перевозок грузов между всеми звеньями логистической цепи.

Особую значимость внедрение подобных интеллектуальных переводческих модулей приобретает для белорусских транспортных компаний, работающих на китайском направлении. В условиях санкционного давления и переориентации внешнеторговых потоков на Восток, Китайская Народная Республика стала основным внешнеэкономическим партнером Республики Беларусь, а транзитные и экспортно-импортные перевозки в/из Китая – одним из приоритетных сегментов рынка международных грузоперевозок.

Китайский язык, относящийся к тональным и иероглифическим языковым системам, представляет собой серьезный коммуникативный барьер, который традиционные методы перевода (словари, онлайн-переводчики) не способны преодолеть оперативно и с достаточной точностью.

Эффективность применения интеллектуальных переводческих решений подтверждается эмпирическими данными. Хотя большинство примеров относится к сфере письменного или таможенного перевода, они наглядно демонстрируют потенциал технологии. Так, внедрение ИИ-помощника для таможенного оформления в «Почте России» позволило достичь точности смыслового перевода на уровне 98 % и сократить время оформления клиентами таможенных деклараций с 40–60 минут до нескольких секунд. Современные нейросетевые системы голосового перевода (например, Seamless Communication) подавляют фоновый шум на 50 % лучше аналогов и адаптируются к манере речи говорящего, что делает их незаменимыми для переговоров в дороге или на шумном складе.

Применение подобных систем позволит водителям, осуществляющим международные перевозки, а также клиент-менеджерам белорусских компаний беспрепятственно вести переговоры с китайскими контрагентами, сотрудниками складов и таможенных органов. Это не только снимает языковой барьер, но и выступает стратегическим фактором повышения конкурентоспособности – особенно для малых и средних компаний, не имеющих возможности содержать штат переводчиков.

Так, например, по данным Белой книги, ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» использует систему «Оптуран» для управления сменами водителей и прогнозирования их утомления. На основе биометрических и поведенческих индикаторов формируется динамический график смен, позволяющий снижать аварийность. Данный кейс является показательным примером применения искусственного интеллекта в сфере международных перевозок [3, с. 90].

В современных логистических системах широкое распространение получило применение технологий компьютерного зрения, используемых в складской логистике, розничной торговле и в задачах обеспечения безопасности. Так, в супермаркетах автоматизированные кассовые терминалы, осуществляющие идентификацию товаров по их визуальному

образу, способствуют ускорению обслуживания покупателей. В производственном секторе компьютерное зрение применяется для контроля качества выпускаемой продукции, обеспечивая своевременное обнаружение дефектов и снижение доли брака. Нейросетевые модели демонстрируют способность в распознаванию объектов, биометрических характеристик лиц, государственных регистрационных знаков транспортных средств, дефектов изделий, а также технического состояния оборудования.

Установлено, что на сегодняшний день технологии искусственного интеллекта демонстрируют неравномерную степень распространения в различных сегментах логистической отрасли. Наиболее активно ИИ-решения внедряются в складской логистике, розничной торговле и системах безопасности, где компьютерное зрение и нейросетевые модели уже используются для идентификации товаров, контроля качества продукции, распознавания лиц и объектов. В то же время в сфере транспортной логистики, и в частности в сегменте международных автомобильных перевозок, уровень внедрения ИИ остается относительно невысоким.

Несмотря на относительно невысокий текущий уровень внедрения, потенциал использования искусственного интеллекта в сфере международных перевозок представляется значительным. Мировой рынок ИИ-решений для логистики и управления цепочками поставок демонстрирует устойчивый рост с совокупным среднегодовым темпом роста (CAGR) от 40,8 до 46,9 % в различных сегментах. В перспективе до 2030 года прогнозируется переход от простых агрегаторов в интеллектуальным платформам, где ИИ станет ядром операционных процессов, а формирование логистических цепочек и документооборот будут максимально автоматизированы.

В результате введения санкционных ограничений со стороны Европейского союза белорусские международные перевозчики столкнулись с беспрецедентными вызовами. С апреля 2022 года им запрещено выполнять самостоятельные перевозки по территории стран ЕС, включая транзит, что привело в блокированию европейского направления. Санкционное давление спровоцировало системное разрушение транспортно-логистических коридоров, складывавшихся десятилетиями. Белорусские перевозчики вынуждены функционировать в условиях отрицательного уровня рентабельности, сталкиваться с проблемами при осуществлении международных расчетов и переориентироваться на новые рынки, прежде всего на восточное направление.

В сложившихся условиях внедрение технологий ИИ может стать эффективным инструментом для белорусских перевозчиков, способствующим преодолению возникающих трудностей. Интеллектуальные системы могут обеспечить:

- оперативную перестройку логистических маршрутов в условиях изменения географии перевозок;
- оптимизацию распределения транспортных средств при переориентации грузопотоков с европейского на восточное направление;

- повышение эффективности использования подвижного состава в условиях возросшей конкуренции на рынках России и стран Азии;
- снижение эксплуатационных издержек и повышение рентабельности за счет предиктивной аналитики и автоматизации управленческих решений.

Список использованных источников

1. Официальный сайт программного продукта ATI.SU : [сайт]. – URL : <https://ati.su/> (дата обращения : 25.05.2026).
2. Чулюков, В. А. Искусственный интеллект и будущее образования / В. А. Чулюков // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-i-budushee-obrazovaniya> (дата обращения: 25.05.2026).
3. Березуцкий, Д. Э. Белая книга: искусственный интеллект в сфере транспорта и логистики : монография / Д. Э. Березуцкий, А. В. Буркина, И. В. Маркелова, П. В. Метелкин. – М. : Изд. центр Ассоциация «Цифровой транспорт и логистика», 2025. – 277 с.

С. В. Дадалко

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики и менеджмента
svetarozedad@gmail.com

О. Э. Шоломицкий

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
olegsholoh82@gmail.com

Я. С. Касторнов

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
kastornovyaromir95@gmail.com

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТУРИЗМА КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: В статье анализируется состояние туристической индустрии страны и влияние цифровизации туристической отрасли на экономическое развитие Республики Беларусь с акцентом на официальные статистические данные 2024–2025 гг. Показано, что внедрение цифровых сервисов, развитие электронных виз и упрощение административных процедур укрепляют позиции туризма как фактора экономического роста.

Ключевые слова: туристическая отрасль, цифровизация туризма, въездной туризм, выездной туризм, туристическая инфраструктура, цифровая туристическая платформа, туристический потенциал страны.

Туризм – один из важнейших секторов услуг в экономике Республики Беларусь, обеспечивающий мультипликативный эффект для смежных отраслей, включая гостиничную сферу, транспорт, общественное питание и розничную торговлю. В современных условиях цифровые технологии становятся критически важным инструментом повышения доступности туристического продукта и привлечения как отечественных, так и иностранных туристов.

Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси на 2021–2025 гг.» была направлена на формирование цифровой инфраструктуры и внедрение электронных сервисов, включая цифровые порталы для бронирования, электронные визы и сервисы управления

туристическими потоками, что должно способствовать устойчивому росту сектора туризма и его вклада в экономику [1].

Согласно официальным данным Белстата и отраслевых источников по итогам 2025 года услугами белорусских туристических организаций и экскурсионных бюро воспользовались 3,5 млн организованных туристов и экскурсантов. Из них 1 млн – это именно туристы (с размещением), а 2,5 млн – экскурсанты (однодневные посетители). При этом большее число иностранных туристов в 2025 году были гражданами Российской Федерации, что отражает ключевой источник въездного туризма для страны. Аналитика также фиксирует, что существенно выросло число европейских туристов по безвизовому режиму.

Беларусь с туристическими целями посетили 579,2 тыс. иностранных организованных туристов и экскурсантов (в 2024 году этот показатель был на уровне 366,7 тыс.). Число организованных туристов, выехавших за границу, составило 736,4 тыс. человек. Это выше показателя 2024 года (618 тыс.). Средняя продолжительность поездки у белорусов за рубежом составила 8 дней, у иностранных гостей в Беларуси – 4 дня.

Развитие внутреннего туризма также демонстрирует устойчивые показатели. В 2025 году по турам внутри страны путешествовали 2,2 млн белорусов. Подавляющее большинство (93,8 %) выбирали однодневные экскурсии, что подтверждает высокий интерес в культурно-познавательному отдыху рядом с домом.

Укрепление туристической инфраструктуры отмечено ростом количества туристских организаций (занимающихся туристической деятельностью и экскурсионным обслуживанием) – их число достигло 1255 единиц, что способствует расширению спектра услуг, предлагаемых как внутренним, так и иностранным туристам. Гостиничная сеть и санаторно-курортные учреждения также обслуживают значительный поток посетителей, что создает дополнительные доходы и рабочие места в регионах. Так, в стране в 2025 году работало 664 гостиницы и аналогичных средств размещения, где останавливались 2,7 млн человек., среди которых 1,3 млн – граждане Беларуси. Санаторно-курортные и оздоровительные организации (503 объекта) приняли 1,1 млн отдыхающих. Из них 867,3 тыс. – белорусы, что подчеркивает востребованность санаторного отдыха внутри страны.

Общая стоимость всех реализованных туров в 2025 году достигла 2,345 млрд рублей. Выручка туристических организаций от оказания услуг (за вычетом налогов) составила 1,38 млрд рублей, а прибыль – 114,7 млн рублей (информация по данным туроператоров и турагентов согласно государственной статистической отчетности по форме 1-тур) [2].

Развитие цифровых технологий и упрощенный визовый режим – включая расширенный безвизовый режим с 38 европейскими странами и внедрение электронной визы с 2025 года – оказывают прямое влияние

на привлекательность Республики Беларусь как туристического направления и способствуют увеличению международных потоков. Это подтверждает стремление государства использовать цифровые инструменты для улучшения доступности и конкурентоспособности туристической отрасли.

Цифровизация органов управления туризмом и внедрение электронных административных сервисов упрощают регистрацию туристических объектов, работу туроператоров и сервисное обслуживание туристов, снижая бюрократические барьеры и способствуя развитию малого и среднего бизнеса в сфере услуг. Правовое регулирование туризма и цифровых процессов обеспечивается Законами Республики Беларусь «О туризме» и «Об информации, информатизации и защите информации», что создает правовую основу для обработки данных и безопасности цифровых систем, применяемых в туризме [3; 4].

К числу актуальных примеров относятся изменения в законодательстве, касающиеся Национального агентства по туризму, в числе которых так же было принято решение о создании государственной информационной системы «Туризм» [5]. Также ведется разработка проекта по распространению информации о культурно-туристических объектах, маршрутах и мероприятиях Союзного государства, который позволит увеличить турпотоки между Беларусью и Россией [6].

Развитие цифровых инструментов в туристической сфере Республики Беларусь должно опираться на реальные объекты туристического притяжения, обладающие устойчивым спросом. К числу таких объектов относятся Национальный парк «Беловежская пуща», включенный в список Всемирного наследия ЮНЕСКО, мемориальный комплекс «Брестская крепость-герой», Мирский и Несвижский замки, историко-культурный комплекс в Полоцке, музей «Линия Сталина», Березинский биосферный заповедник, а также Браславские и Нарочанские озера. Эти объекты формируют основу туристического продукта Республики Беларусь и способны генерировать значительный экономический эффект при условии эффективного цифрового продвижения.

Цифровизация указанных объектов предполагает внедрение электронных карт, QR-кодирования, мобильных гидов, онлайн-касс и систем электронной навигации. В Мирском и Несвижском замках уже применяются аудиогиды и цифровые панели, позволяющие посетителям получать мультимедийную информацию о залах, экспозициях и исторических событиях, что повышает качество туристического сервиса и среднюю продолжительность пребывания туристов. В Беловежской пуще используются онлайн-трансляции и интерактивные карты экологических маршрутов, что способствует формированию устойчивого интереса в объекту со стороны международной аудитории.

Государственная информационная система «Туризм» [5] создает основу для объединения подобных цифровых решений в единую экосистему. Она позволяет формировать централизованные реестры туристических ресурсов, маршрутов, гостиниц, агроусадб и экскурсионных

программ, а также интегрировать их с государственными порталами и сервисами электронных услуг. Это упрощает взаимодействие между туристами, бизнесом и государственными органами и снижает транзакционные издержки в отрасли.

Перспективным направлением цифровизации является разработка национального мобильного туристического приложения-гида по Беларуси. Такое приложение может функционировать как цифровая платформа, объединяющая интерактивные карты, навигацию, описание достопримечательностей, онлайн-покупку билетов, бронирование гостиниц и экскурсионных программ. Пользователь сможет, например, выбрать маршрут «Замковое кольцо Беларуси» (Мир – Несвиж – Новогрудок), «Заповедная Беларусь» (Беловежская пушта – Березинский заповедник – Браславские озера) или «Военно-историческое наследие» (Брестская крепость – Линия Сталина – музеи Великой Отечественной войны), получив полный цифровой сервис сопровождения поездки.

Актуальной проблемой цифровизации туристической отрасли Республики Беларусь остается фрагментированность цифровых ресурсов и отсутствие единой точки доступа в туристической информации. Как показывают исследования, в настоящее время данные о маршрутах, гостиницах, мероприятиях и экскурсиях размещены на разрозненных сайтах, что усложняет планирование поездок, особенно для иностранных туристов, и снижает эффективность продвижения национального туристического бренда. Кроме того, во многих регионах сохраняется недостаточный уровень цифровой инфраструктуры, включая мобильный интернет и системы электронных платежей.

Решением данной проблемы является формирование единой национальной цифровой туристической платформы на базе государственной информационной системы «Туризм» [5], интегрированной с порталами электронных услуг и статистическими ресурсами Белстата. Такая система позволит обеспечить централизованный доступ в туристическим продуктам, повысить прозрачность рынка, стимулировать развитие малого бизнеса в сфере туризма и увеличить вклад отрасли в валовой внутренний продукт Республики Беларусь.

На современном этапе цифровизация играет ключевую роль в развитии индустрии туризма. Данный тезис подтверждается результатами исследований ряда авторов [6], а также накопленным мировым опытом. В Республике Беларусь системному внедрению инноваций способствует реализация соответствующих государственных программ [7]. Сегодня уровень развития цифровых инноваций является одним из определяющих факторов конкурентоспособности национальной экономики, напрямую способствуя увеличению спроса на туристические услуги.

Одной из ведущих тенденций цифровизации туристической сферы является использование виртуальной реальности, обладающей рядом существенных преимуществ:

- инклюзивность и доступность: виртуальный туризм делает направления доступными для миллионов людей, ограниченных в финансовых средствах или имеющих физические препятствия для путешествий;

- снятие логистических барьеров: пользователи могут изучить пункт назначения, не будучи привязанными в графикам рейсов, сложностям логистики и вопросам безопасности;

- маркетинговая эффективность: предоставление VR-услуг отелями позволяет потенциальным гостям подробно ознакомиться с инфраструктурой, что в разы повышает вероятность бронирования.

Практическая значимость цифровых решений подтверждается кейсами белорусских природоохранных территорий. Так, например, заказники «Налибокский», «Озеры» и «Освейский» в рамках проекта ПРООН внедрили виртуальные туры с трехязычным интерфейсом. Результаты внедрения (период 2022–2023 гг.):

- охват аудитории составил более 20 000 виртуальных посетителей;

- реальный туристический поток вырос почти в два раза по сравнению с 2021 года;

- исследования показывают, что большинство пользователей после виртуального знакомства принимают решение о личном посещении дестинации [8].

Параллельно развиваются проекты в сфере экомониторинга и сохранения исторической памяти. Онлайн-трансляции из Беловежской пуши (подкормочные площадки зубров) и с крыш жилых домов в Бресте (гнездование сокола-пустельги) формируют бережное отношение в природе.

В свою очередь, оцифровка коллекций Музея истории БОВ и создание VR-панорам Брестской крепости позволяют молодежи вовлекаться в процесс сохранения исторического наследия через привычные цифровые интерфейсы. По мнению специалистов дополненная реальность (AR) и QR-кодирование мемориалов делают навигацию более информативной. Это особенно актуально для поддержания имиджа Беларуси как гостеприимной страны (53-е место в рейтинге *Welcoming Countries Rank – 2023*).

Визуализация потенциала каждого региона в цифровой среде становится обязательным условием привлечения современного туриста. Несмотря на достигнутые успехи, потенциал цифровизации в Республике Беларусь реализован не полностью. Для дальнейшего роста отрасли целесообразно:

1. Развитие мобильных экосистем: создание унифицированных приложений для планирования поездок, бронирования и онлайн-покупки билетов.

2. Масштабирование VR-экскурсий: расширение количества туров по историческим и природным объектам для стимулирования отложенного спроса.

3. B2C-визуализация: внедрение виртуальных прогулок по отельному фонду для упрощения выбора потребителем и повышения качества обслуживания.

Цифровизация способствует не только росту спроса, но и качественной трансформации туристического продукта. Интеграция виртуальных решений в деятельность музеев, заказчиков и гостиничного бизнеса является необходимым условием для устойчивого развития национальной туристической индустрии в условиях глобальной конкуренции.

Рост показателей туристской активности оказывает положительное влияние на экономику Республики Беларусь за счет увеличения доходов от услуг размещения, общественного питания и транспортных перевозок, а также стимулирует развитие культурно-развлекательных и событийных продуктов. В 2026 году прогнозируется дальнейшее увеличение числа иностранных туристов благодаря комбинированию безвизовых инициатив, электронной визы и продвижению туристических продуктов, что может укрепить роль туризма в ВВП страны и увеличить долю сектора в занятости населения.

Вместе с тем, рассматривая официальную статистику, важно учитывать ее ограничения. В показатель числа организаций, осуществляющих туристическую деятельность, включаются не только классические туроператоры и турагенты, но и широкий круг иных субъектов: государственные учреждения, организации, развивающие промышленный, экологический и иной специализированный туризм, а также компании, для которых туризм является второстепенным видом деятельности. При этом форма государственной статистической отчетности 1-тур не охватывает индивидуальных предпринимателей, работающих в сегменте турагентской деятельности.

Несмотря на позитивные тенденции, сохраняются вызовы, связанные с необходимостью повышения уровня цифровых компетенций персонала туристической отрасли, развития инфраструктуры в сельских и удаленных территориях, а также обеспечения устойчивой интернет-связи для эффективной работы цифровых сервисов.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 797 от 30 декабря 2025 г., которым была утверждена Государственная программа Туризм на 2026–2030 гг.» основное внимание будет сфокусировано:

- на создании современных объектов туристической индустрии, комфортных и доступных для всех категорий туристов;
- развитии международного въездного туризма и внутреннего туризма;
- формировании сильного национального туристического бренда, подчеркивающего безопасность, экологичность и разнообразие туристических предложений;
- цифровизации сферы туризма и разработке концепции цифровой трансформации сферы туризма «Беларусь: цифровая стратегия туристического потенциала».

Таким образом, цифровизация туристической отрасли в Республике Беларусь в 2026–2030 гг. представляет собой значимый фактор экономического развития, подтверждаемый ростом туристических потоков, расширением цифровых сервисов и созданием благоприятной нормативно-правовой среды. Эти процессы укрепляют позиции туризма как перспективного сектора национальной экономики.

Список использованных источников

1. О государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 2 февр. 2021 г. № 66 : в ред. от 28 янв. 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100066> (дата обращения: 02.03.2026).
2. Туризм : офиц. стат. информ. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь // Белстат : офиц. сайт. – Минск, 2025. – URL: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/turizm/> (дата обращения: 02.01.2026).
3. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Респ. Беларусь от 10 нояб. 2008 г. № 455-3 : в ред. от 15 июля 2022 г. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800455> (дата обращения: 02.03.2026).
4. О туризме : Закон Респ. Беларусь от 18 февр. 2008 г. № 50-3 : в ред. от 20 июля 2022 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H12100129> (дата обращения: 02.03.2026).
5. О Национальном агентстве по туризму : постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 13 нояб. 2025 г. № 637 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22500637> (дата обращения: 02.03.2026).
6. Газизов, А. С. Цифровизация индустрии туризма: мировые тренды и перспективы для Республики Беларусь / А. С. Газизов // Экономика и управление. – 2022. – № 3 (71). – С. 45–51.
7. Беларусь гостеприимная на 2021–2025 годы : государственная программа, утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 29 янв. 2021 г. № 58 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100058> (дата доступа: 15.02.2026).
8. Развитие экотуризма в Республике Беларусь : отчет о реализации проекта ПРООН / Программа развития ООН в Беларуси ; сост. И. И. Иванов [и др.]. – Мн. : БелТА, 2022. – 42 с.

А. П. Дурович

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
доктор экономических наук,
профессор кафедры логистики и маркетинга
apd1957@mail.ru

А. С. Байбак

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант
bajbakannname@gmail.com

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ В ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация: Системы автоматизации диспетчеризации представляет собой критически важный этап внедрения, обеспечивающий соответствие разработанного решения предъявляемым функциональным требованиям и эксплуатационным характеристикам. Данный процесс требует тщательного методологического подхода, включающего последовательное выполнение взаимосвязанных этапов, каждый из которых вносит существенный вклад в обеспечение надежности и эффективности системы.

Ключевые слова: автоматизация, городское хозяйство, диспетчеризация, заявки, тестирование.

В рамках исследования предлагается комплексное мероприятие по внедрению системы автоматизации процессов диспетчеризации выезда ремонтных бригад с учетом приоритизации заявок. Актуальность данного проекта обусловлена необходимостью совершенствования системы управления аварийными ситуациями в современных условиях цифровой трансформации коммунального хозяйства. Основными целями мероприятия являются повышение операционной эффективности работы ремонтных бригад, оптимизация процессов обработки входящих заявок и существенное сокращение времени реагирования на аварийные ситуации, что в совокупности позволит вывести качество предоставляемых услуг на новый уровень.

Разработка системы автоматизации проводится сравнительный анализ ПО для диспетчеризации, выбирается оптимальная платформа или разрабатывается специализированное решение. Важна интеграция с IT-инфраструктурой (ERP) для целостности данных и преемственности процессов.

После завершения разработки система проходит всестороннее тестирование в рамках пилотного проекта, реализуемого на ограниченной территории. Этот этап позволяет проверить функциональность системы

в реальных условиях, выявить потенциальные проблемы и получить ценную обратную связь от непосредственных пользователей – диспетчеров и членов ремонтных бригад. Особое значение придается обучению персонала, которое включает не только проведение специализированных тренингов, но и разработку комплексных методических материалов, обеспечивающих эффективное использование системы в повседневной работе.

Реализация системы диспетчеризации займет 6–12 месяцев (подготовка 1–2 мес., разработка 2–4 мес., тестирование и обучение по 1 мес., запуск 1 мес.). Это обеспечит баланс между тщательной проработкой и оперативностью.

Сокращение времени выезда бригад, повышение удовлетворенности клиентов, оптимизация логистики. Это повысит эффективность, улучшит качество услуг и заложит основу для цифровизации. Проект научно обоснован и реализуем.

Среди готовых платформ: 1С:Управление сервисом (автоматизация обслуживания), Bittrex24 (CRM, автоматизация), Zoho Creator (создание приложений).

Геоинформационные системы (GIS) важны для оптимизации маршрутов. Выделяются ArcGIS (профессиональная) и QGIS (бесплатный аналог). GIS особенно актуальны для территориально распределенных служб.

Тестирование системы автоматизации диспетчеризации представляет собой критически важный этап внедрения, обеспечивающий соответствие разработанного решения предъявляемым функциональным требованиям и эксплуатационным характеристикам. Данный процесс требует тщательного методологического подхода, включающего последовательное выполнение взаимосвязанных этапов, каждый из которых вносит существенный вклад в обеспечение надежности и эффективности системы.

Анализ результатов тестирования представляет собой систематизацию и классификацию выявленных проблем с присвоением им приоритетов по степени критичности. Все обнаруженные отклонения документируются с указанием условий возникновения, возможных последствий и рекомендаций по устранению. Особое внимание уделяется анализу производительности системы в различных сценариях, что позволяет сделать выводы о ее готовности к эксплуатации в реальных условиях.

Завершающим этапом является подготовка комплексного отчета, содержащего детальное описание проведенных тестов, анализ выявленных проблем и предпринятых мер по их устранению, а также рекомендации по дальнейшему совершенствованию системы. Презентация результатов тестирования ключевым заинтересованным сторонам (руководству, техническим специалистам, конечным пользователям) позволяет согласовать дальнейшие шаги по внедрению и получить ценную обратную связь для окончательной доработки решения.

Разработка системы приоритезации заявок требует комплексного подхода, основанного на многофакторном анализе различных аспектов каждой поступающей заявки. В рамках данного исследования предлагается научно обоснованная система критериев, позволяющая объективно оценивать степень срочности и важности каждой заявки для эффективного распределения ресурсов ремонтных бригад. Основопологающим принципом предлагаемой методологии является сочетание количественных и качественных показателей, обеспечивающее всестороннюю оценку каждой ситуации.

Автоматизация процесса приоритизации заявок может значительно улучшить эффективность работы. Вот несколько способов, как это можно реализовать:

1. Разработка алгоритма приоритизации:
 - правила и критерии: определить четкие правила на основе критериев (например, степень аварийности, количество затронутых пользователей);
 - весовые коэффициенты: присвоить каждому критерию вес, чтобы алгоритм мог оценивать заявки согласно их важности.
2. Использование CRM-системы:
 - интеграция: настроить CRM-систему для автоматического сбора и обработки заявок;
 - автоматизация обработки: настроить автоматическое присвоение приоритета на основе заранее заданных критериев.
3. Геолокация и карты:
 - GIS-технологии: использовать геоинформационные системы для визуализации и анализа заявок на карте;
 - автоматическая оценка: заявки, расположенные в критических зонах, могут автоматически получать более высокий приоритет.
4. Искусственный интеллект и машинное обучение:
 - модели предсказания: разработать модели, которые обучаются на исторических данных для определения приоритета;
 - адаптивные системы: системы могут изменять вес критериев на основе новых данных и трендов.
5. Интерфейсы для пользователей:
 - формы с оценкой: создать формы для операторов, позволяющие им вводить данные о заявках, которые автоматически обрабатываются системой;
 - дашборды: разработать дашборды для наглядного отображения статуса заявок и их приоритета.
6. Уведомления и оповещения:
 - автоматические уведомления: настроить систему для автоматического уведомления диспетчеров о новых заявках с высоким приоритетом;
 - системы оповещения: создать автоматизированные системы оповещения для пользователей о статусе их заявок.

7. Регулярный мониторинг и обратная связь:

- анализ результатов: провозвести регулярный анализ эффективности алгоритма приоритизации;
- обратная связь от пользователей: собрать отзывы диспетчеров и бригад для улучшения системы.

Автоматизация процесса приоритизации заявок не только ускоряет реагирование, но и повышает качество обслуживания пользователей.

Внедрение системы автоматизации диспетчеризации выезда ремонтных бригад оказывает комплексное положительное воздействие на качество жизни населения, что подтверждается многоаспектным анализом последствий данного мероприятия. Научное исследование позволяет выявить устойчивую корреляцию между автоматизацией процессов управления аварийными ситуациями и улучшением ключевых показателей жизнеобеспечения инфраструктуры.

Существенное повышение скорости реагирования на аварийные ситуации является одним из наиболее значимых социальных эффектов предлагаемого мероприятия. Статистические данные аналогичных проектов демонстрируют возможность сокращения времени реагирования на 25–30 %, что в пересчете на реальные условия эксплуатации означает уменьшение продолжительности аварийных ситуаций в среднем на 3–5 часов.

Такой подход способствует снижению частоты аварийных ситуаций на 15–20 %, что подтверждается опытом внедрения аналогичных систем в европейских городах сопоставимого масштаба.

Таким образом, автоматизация диспетчеризации выезда ремонтных бригад представляет собой комплексное решение, оказывающее мультипликативный эффект на различные аспекты жизнедеятельности города. Научный анализ последствий внедрения подобных систем подтверждает их значительный потенциал в улучшении качества предоставления услуг, экологической ситуации и общей удовлетворенности клиентов. Полученные результаты согласуются с современными тенденциями цифровизации городского хозяйства и создают прочную основу для дальнейшего развития интеллектуальных систем управления инфраструктурой.

Список использованных источников

1. Пелих, С. А. Организация производства в условиях переходной экономики / С. А. Пелих [и др.]. – Мн. : Право и экономика, 2019. – 576 с.
2. Самойлова, А. Г. Логистика : учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 1-26 02 05 «Логистика» : в 4 ч. / А. Г. Самойлова. – Новополоцк : ПГУ, 2025. – Ч. 3 : Промышленное предприятие как логистическая система. – 180 с.
3. Иванов, Д. А. Управление цепями поставок / Д. А. Иванов. – СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2020. – 659 с.

В. Е. Кобякова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистр экономических наук, исследователь,
старший преподаватель кафедры логистики и маркетинга
v1a4l0e7r9i5a@gmail.com

З. И. Степурко

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студентка экономического факультета
stepurkozlata1@gmail.com

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИКИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ БЕЛАРУСИ: ОПЫТ УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ»

Аннотация. В статье исследуются процессы становления и развития цифровой экономики Республики Беларусь через призму трансформации логистической деятельности экспортно-ориентированных предприятий. На основе анализа хозяйственной деятельности УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» за период 2023–2025 гг. выявлены ключевые вызовы, связанные с переориентацией экспортных потоков с европейского на азиатское направление, и обоснована необходимость цифровизации перевозочного процесса.

В работе представлено авторское решение по внедрению системы сквозного мониторинга контейнерных перевозок на базе технологий интернета вещей, спутниковой навигации ГЛОНАСС и облачной платформы «Скаут-Контейнер».

Проведенное экономическое обоснование демонстрирует высокую эффективность предлагаемого цифрового инструментария: срок окупаемости капитальных затрат составляет 22 дня, а годовая рентабельность инвестиций достигает 1658,8 процента.

Сделан вывод о том, что цифровая трансформация логистических процессов является критическим фактором снижения стратегических рисков, повышения конкурентоспособности экспортной продукции и устойчивого развития национальной экономики в условиях геополитической нестабильности.

Ключевые слова: цифровая экономика, логистика, международные грузоперевозки, интернет вещей, ГЛОНАСС, мониторинг контейнерных перевозок, диверсификация экспорта, УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ».

Введение

Становление и развитие цифровой экономики Республики Беларусь является одним из приоритетных направлений государственной экономической политики, закрепленным в ряде стратегических документов, включая Стратегию развития информационного общества и Государственную программу развития цифровой экономики и информационного общества

на 2021–2025 гг. В контексте глобальной цифровой трансформации ключевым требованием в субъектах внешнеэкономической деятельности становится не просто автоматизация отдельных бизнес-процессов, а комплексная перестройка систем управления на основе сквозных цифровых технологий: больших данных, искусственного интеллекта, интернета вещей и блокчейн-платформ.

Особое значение цифровая трансформация приобретает в сфере международной транспортной логистики, которая выступает материально-технической основой внешней торговли. Для Республики Беларусь, обладающей выгодным транзитным положением, но не имеющей прямого выхода в морским путям сообщения, эффективность логистических процессов напрямую определяет конкурентоспособность отечественной продукции на мировых рынках. Геополитические изменения последних лет, выразившиеся в санкционном давлении и разрыве традиционных логистических цепочек, потребовали от белорусских предприятий-экспортеров оперативной перестройки транспортных маршрутов и поиска новых инструментов управления перевозочным процессом.

Целью настоящей статьи является анализ роли цифровой трансформации логистических процессов в повышении экспортного потенциала предприятий Беларуси на примере УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ». Для достижения поставленной цели в работе решаются следующие задачи: характеристика текущего состояния логистической системы предприятия и выявление операционных недостатков; обоснование необходимости внедрения цифровых решений в условиях диверсификации экспортных поставок; разработка модели системы сквозного мониторинга контейнерных перевозок; оценка экономической эффективности предлагаемых цифровых инструментов.

Становление цифровой экономики Беларуси и ее влияние на логистический сектор

Цифровая экономика Республики Беларусь прошла несколько этапов своего развития: от создания нормативно-правовой базы электронного документооборота в начале 2000-х годов до внедрения индустриальных платформ интернета вещей и систем предиктивной аналитики в настоящее время. Декрет Президента Республики Беларусь № 8 «О развитии цифровой экономики», принятый в 2017 году, создал уникальный правовой режим для Парка высоких технологий, что позволило привлечь инвестиции и стимулировать разработку отечественных цифровых продуктов для реального сектора экономики.

В сфере транспорта и логистики цифровая трансформация долгое время ограничивалась внедрением отдельных информационных систем: электронных товарно-транспортных накладных, систем учета складских

запасов и программного обеспечения для маршрутизации перевозок. Однако современный этап развития цифровой экономики требует перехода в концепции «умной логистики», основанной на интеграции физических объектов в единое информационное пространство через технологии интернета вещей.

Для белорусских предприятий-экспортеров, столкнувшихся с необходимостью переориентации грузопотоков с европейских рынков на азиатские, цифровая трансформация приобретает особое значение. Увеличение протяженности маршрутов, рост числа транзитных государств и усложнение таможенных процедур требуют создания прозрачных, контролируемых и предсказуемых цепочек поставок. Именно цифровые технологии позволяют компенсировать рост транспортных издержек за счет снижения потерь от повреждений груза, сокращения простоев на границах и оптимизации страховых платежей.

Анализ логистической деятельности УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» в условиях трансформации экспортных потоков

УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» является ключевым оператором по реализации лесопродукции белорусских лесохозяйственных учреждений на внешних рынках. Предприятие осуществляет полный цикл внешнеэкономической деятельности, включая поиск зарубежных контрагентов, заключение экспортных контрактов, организацию транспортировки и таможенное оформление. Основным видом экспортной продукции выступают пиломатериалы различных сортов и влажности.

Анализ экспортной деятельности предприятия за период 2023–2025 годов, проведенный на основе данных бухгалтерской отчетности и внутренних статистических отчетов, выявил кардинальную трансформацию географической структуры поставок. Если в 2021 году доля Китая в общем объеме экспорта пиломатериалов составляла лишь 13,9 процента, а основными рынками сбыта выступали Латвия, Литва, Германия и Польша, то в 2024 году доля Китая достигла 74 процентов, а в 2025 году увеличилась до 79 процентов. Абсолютный объем поставок в Китай вырос с 514 811 кубических метров в 2024 году до 554 776 кубических метров в 2025 году, что соответствует темпу роста 107,8 процента.

Одновременно с ростом поставок в Китай наблюдалось резкое сокращение экспорта на традиционные европейские рынки. Поставки в Азербайджан сократились с 87 555 до 53 340 кубических метров, в Узбекистан с 29 526 до 21 891 кубического метра, а поставки в Грузию и Туркменистан в 2025 году полностью прекратились. Вместе с тем выявлены новые перспективные направления: экспорт в Турцию вырос на 194,2 процента до 15 718 кубических метров, в Таджикистан на 411,2 процента до 11 118 кубических метров, а поставки в Республику Корея, отсутствовавшие в 2024 году, достигли 3 515 кубических метров.

Такая высокая и усиливающаяся концентрация экспорта на рынке Китая, достигшая 79 процентов, создает для предприятия стратегический риск уязвимости перед внешними обстоятельствами. Любое ухудшение отношений с китайскими партнерами, изменение регуляторной политики Китая в отношении импорта лесной продукции или сбои на железнодорожных переходах могут привести в катастрофическому падению выручки.

Для обеспечения магистральной экспортной доставки предприятием выбран железнодорожный транспорт. Данный выбор обусловлен двумя основными причинами: во-первых, прекращение сотрудничества с глобальными морскими контейнерными линиями сделало мультимодальные маршруты с участием морского флота недоступными; во-вторых, железнодорожный транспорт обеспечивает наилучшее соотношение стоимости, скорости и предсказуемости для сухопутной доставки на расстояние свыше пяти тысяч километров.

Особого внимания заслуживает достигнутый предприятием уровень консолидации грузов. Стандартный контейнерный поезд формируется из 62 контейнеров, однако в 2025 году предприятие увеличило базовую длину до 76 контейнеров, а затем освоило отправку сдвоенных составов до 152 контейнеров в одном поезде, что является уникальным результатом для Республики Беларусь. Отправки осуществляются с разветвленной сети станций Белорусской железной дороги: Барановичи-Центральные, Брест-Северный, Барбаров, Центролит, Калинковичи, Шабаны, Колядичи, Могилев II, Орша-Восточная, Витьба.

Наряду с достигнутыми успехами в области консолидации и масштабирования перевозок, проведенный анализ выявил существенные операционные недостатки существующей системы управления перевозочным процессом. Отслеживание движения контейнеров от склада грузоотправителя до станции назначения осуществляется фрагментарно с использованием данных Белорусской железной дороги и информации от китайских операторов. Указанные сведения предоставляются с временной задержкой и не содержат данных о состоянии груза внутри контейнера: температуре, влажности, механических воздействиях.

Отсутствие единой автоматизированной системы управления запасами приводит к погрешностям при планировании объемов товарной продукции и задержкам в обработке заказов клиентов. Управление складскими запасами осуществляется преимущественно на основе оперативных решений, а не формализованных регламентов, что затрудняет анализ причин отклонений от планов продаж. Недостаточная автоматизация складских операций становится фактором, сдерживающим дальнейшее развитие предприятия в условиях роста объемов складской переработки на 59–70 процентов.

Цифровое решение: система сквозного мониторинга контейнерных перевозок

Для устранения выявленных операционных недостатков и создания технологической основы для дальнейшего развития экспортной деятельности предлагается внедрение системы сквозного мониторинга контейнерных перевозок на базе технологий интернета вещей и спутниковой навигации. В качестве платформенного решения выбрана облачная система «Скаут-Контейнер», разработанная на базе российской системы ГЛОНАСС и оптимизированная для работы на пространстве Евразийского экономического союза, включая территорию Российской Федерации и Республики Казахстан, через которые проходят основные маршруты доставки в Китай, Турцию и Таджикистан.

Предлагаемая система предполагает оснащение каждого сорокафутового контейнера многофункциональным телематическим устройством, конструктивно объединяющим несколько функциональных модулей. Приемник спутниковой навигации GPS и ГЛОНАСС обеспечивает определение географических координат контейнера с точностью до нескольких метров и передачу данных о местоположении на централизованный сервер в реальном времени. Датчики температуры и влажности осуществляют непрерывный контроль микроклиматических параметров внутри контейнера, что имеет критическое значение для транспортировки сухих пиломатериалов, чувствительных к перепадам влажности. Акселерометр фиксирует удары, вибрации и резкие изменения положения контейнера в пространстве, что позволяет документально подтверждать факты механических воздействий на груз. Модуль сотовой связи обеспечивает передачу всей совокупности собранных данных на сервер в режиме реального времени. Автономное питание устройства обеспечивает его непрерывную работу без подзарядки на протяжении не менее шестидесяти суток, что полностью покрывает полный цикл перевозки с учетом возможных задержек на границах и в терминалах.

Облачная платформа «Скаут-Контейнер» выполняет функции агрегации, хранения и визуализации получаемых данных. Платформа обеспечивает стабильную работу при подключении большого количества устройств до пятнадцати тысяч контейнеров в пиковые сезоны, обладает высокой надежностью и отказоустойчивостью, предоставляет инструменты для настройки пользовательских прав доступа для различных групп сотрудников и внешних контрагентов, поддерживает интеграцию с существующей учетной системой предприятия через прикладной программный интерфейс. Встроенные инструменты генерации отчетов позволяют формировать документы, необходимые для прохождения таможенных процедур и предоставления покупателям.

В операционной деятельности доступ в облачной платформе предоставляется сотрудникам отдела логистики для оперативного отслеживания движения контейнеров и корректировки планов отправок,

сотрудникам отдела внешних экономических связей для информирования покупателей о статусе поставок и разрешения спорных ситуаций, а также китайским и турецким покупателям, которым предоставляется ограниченный доступ в данным о местоположении и состоянии только их собственных контейнеров. Возможность предоставления покупателям прямого доступа в телематическим данным формирует дополнительное конкурентное преимущество предприятия, повышая доверие в срокам поставки и качеству продукции.

Контрольная функция системы реализуется следующим образом. При фиксации акселерометром удара или превышения допустимых значений вибрации система автоматически формирует уведомление для отдела логистики с рекомендацией провести выборочный осмотр груза при прибытии на конечную станцию. Это позволяет документально подтвердить факт повреждения и предъявить обоснованные претензии перевозчику, что в существующей практике без применения системы мониторинга было практически невозможно из-за отсутствия объективных доказательств.

Предлагаемое цифровое решение создает полноценную информационную инфраструктуру, без которой реализация стратегии диверсификации экспортных поставок была бы сопряжена с неприемлемо высокими рисками потери контроля над распределенными грузопотоками через территории нескольких государств. Система преобразует перевозочный процесс из «черного ящика», о котором оператор знает только моменты отправления и прибытия, в полностью прозрачный и контролируемый процесс, где каждый этап движения контейнера, каждое изменение его положения и каждое воздействие на груз фиксируются и становятся доступными для анализа и принятия управленческих решений.

Экономическое обоснование внедрения цифровой системы мониторинга

Для оценки экономической целесообразности внедрения предлагаемой системы был проведен расчет капитальных и операционных затрат, а также всех основных источников экономического эффекта. Исходные данные для расчета основаны на фактических показателях деятельности УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» за 2024–2025 годы.

Капитальные затраты на реализацию мероприятия включают приобретение телематических устройств и проведение внедренческих работ, включая интеграцию платформы с существующей учетной системой, обучение персонала и настройку прав доступа. При оснащении четырехсот контейнеров стоимостью одного устройства 568 белорусских рублей затраты на оборудование составляют 227 200 белорусских рублей. Суммарные затраты на внедрение и обучение определены в размере 14 265 белорусских рублей. Таким образом, общие капитальные затраты составляют 241 465 белорусских рублей.

Годовые операционные затраты складываются из двух составляющих. Абонентская плата за доступ в облачной платформе «Скаут-Контейнер» в расчете на один контейнер составляет 11,5 белорусских рублей в месяц, что при четырехстах контейнерах дает 55 200 белорусских рублей в год. Амортизационные отчисления на телематические устройства при годовой норме амортизации 25 процентов составляют 56 800 белорусских рублей. Общие годовые операционные затраты определены в размере 112 000 белорусских рублей.

Годовой экономический эффект от внедрения системы формируется за счет трех основных каналов. Первый и наиболее значимый источник связан со снижением потерь от повреждения груза. Годовой объем контейнерных отправок предприятия составляет 1 800 контейнеро-отправкок. Средние потери от повреждения груза на одну отправку без применения системы мониторинга определены в размере 2 849,8 белорусских рублей. Коэффициент снижения потерь при внедрении мониторинга принят на уровне 65 процентов. Соответственно, годовая экономия от снижения потерь от повреждений составляет 3 334 266 белорусских рублей.

Второй источник экономического эффекта связан с сокращением простоев на границах и терминалах за счет использования встроенных инструментов платформы для генерации отчетов, необходимых для таможенных процедур. Сокращение времени простоя на одну отправку оценивается в 6 часов. Стоимость одного часа простоя контейнера определена в размере 45 белорусских рублей. Годовая экономия от сокращения простоев составляет 486 000 белорусских рублей.

Третий источник связан со снижением страховых платежей, возникающим благодаря применению понижающего коэффициента страховщиком при наличии системы мониторинга. Экономия на страховке в расчете на одну контейнеро-отправку определена в размере 165,1 белорусских рублей. Годовая экономия на страховке составляет 297 180 белорусских рублей.

Суммируя все перечисленные выгоды, получаем совокупный годовой эффект до вычета операционных затрат в размере 4 117 446 белорусских рублей. После вычитания годовых операционных затрат в сумме 112 000 белорусских рублей чистый годовой экономический эффект составляет 4 005 446 белорусских рублей.

Показатели эффективности инвестиций демонстрируют исключительно высокую привлекательность предлагаемого цифрового решения. Простой срок окупаемости, рассчитываемый как отношение капитальных затрат в годовому чистому экономическому эффекту, составляет 0,060 года, что эквивалентно 22 дням. Таким образом, первоначальные вложения полностью возвращаются предприятию менее чем за один месяц после начала эксплуатации системы.

Рентабельность инвестиций, определяемая как отношение годового чистого эффекта в капитальным затратам, выраженное в процентах, достигает 1 658,8 процента. Иными словами, каждый белорусский рубль,

вложенный в цифровизацию перевозочного процесса, приносит почти 16,6 белорусского рубля чистого годового дохода.

Чистая приведенная стоимость проекта за трехлетний горизонт расчета, рассчитываемая как произведение годового эффекта на три года за вычетом капитальных затрат, составляет 11 774 873 белорусских рублей. Положительное и значительное значение данного показателя подтверждает, что мероприятие не только окупает первоначальные вложения, но и генерирует существенный объем дополнительной прибыли на всем протяжении расчетного периода.

Цифровая трансформация как фактор диверсификации экспорта

Предлагаемое цифровое решение находится в тесной взаимосвязи со стратегической задачей диверсификации экспортных рынков предприятия. Как было показано выше, критическая концентрация экспорта на рынке Китая требует постепенного перераспределения части растущих объемов поставок на альтернативные направления: Турцию, Таджикистан и Республику Корея.

При поставках в Турцию маршрут проходит через территорию Российской Федерации с дальнейшим следованием через железнодорожные переходы на Северном Кавказе и последующей перевалкой на паромные линии через Черное море. При поставках в Таджикистан маршрут пролегает через Казахстан и Узбекистан. При поставках в Республику Корею используется комбинированная перевозка, включающая железнодорожный транзит через Российскую Федерацию до дальневосточных портов с последующей морской отправкой.

Каждый из указанных маршрутов проходит через территории трех-четырех государств, обладающих различными системами железнодорожного учета и контроля. В отсутствие единой системы мониторинга управление распределенными грузопотоками становится крайне затруднительным, а риски потери информации о местонахождении груза многократно возрастают. Именно предлагаемая цифровая система создает технологическую и информационную основу, необходимую для эффективного перераспределения контейнерного парка между несколькими направлениями.

Экономическое обоснование диверсификации экспортных рынков, выполненное на основе прогнозных показателей, демонстрирует, что при снижении доли Китая с 79 до 71 процента и одновременном увеличении общего объема экспорта на 18 процентов, общая выручка предприятия возрастает на 793,44 тысячи белорусских рублей. При этом рост транспортных издержек, обусловленный большей удаленностью новых рынков, полностью компенсируется более высокими контрактными ценами, что дает чистый годовой экономический эффект от диверсификации в размере 572,62 тысячи белорусских рублей.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд обоснованных выводов относительно роли цифровой трансформации логистических процессов в развитии экспортного потенциала предприятий Беларуси:

1. Становление цифровой экономики Республики Беларусь в сфере транспорта и логистики вступает в новый этап, характеризующийся переходом от фрагментарной автоматизации отдельных операций в сквозной цифровизации цепочек поставок на основе технологий интернета вещей, спутниковой навигации и облачных платформ. Внедрение подобных решений на экспортно-ориентированных предприятиях является критическим фактором повышения конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках.

2. Анализ деятельности УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» показал, что предприятие успешно осуществило сложнейшую оперативную перестройку экспортной логистики, переориентировав основные потоки с европейского на азиатское направление и достигнув уникальных показателей консолидации контейнерных поездов до 152 контейнеров. Однако выявленная критическая концентрация экспорта на рынке Китая, достигающая 79 процентов, создает стратегические риски, требующие диверсификации поставок на альтернативные рынки Турции, Таджикистана и Республики Корея.

3. Обоснована необходимость и доказана экономическая целесообразность внедрения системы сквозного мониторинга контейнерных перевозок на базе технологий интернета вещей, спутниковой навигации ГЛОНАСС и облачной платформы «Скаут-Контейнер». Годовой чистый экономический эффект от внедрения системы составляет 4 005 446 белорусских рублей, срок окупаемости не превышает 22 дней, а рентабельность инвестиций достигает 1 658,8 процента. Столь высокие показатели эффективности объясняются комплексным характером получаемых выгод: снижением потерь от повреждения груза, сокращением простоев на границах и снижением страховых платежей.

4. Предлагаемое цифровое решение не только обладает самостоятельной экономической эффективностью, но и создает технологическую инфраструктуру, необходимую для реализации стратегии диверсификации экспортных рынков. Система мониторинга обеспечивает прозрачность и контролируемость перевозочного процесса на маршрутах, проходящих через территории нескольких государств с различными системами учета и контроля, что позволяет предприятию эффективно управлять распределенными грузопотоками.

5. Опыт УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» демонстрирует, что цифровая трансформация логистики является не просто инструментом оптимизации издержек, но и стратегическим ресурсом, обеспечивающим устойчивость экспортной деятельности перед внешними шоками и создающим

основу для долгосрочного развития. Распространение подобных цифровых практик на другие экспортно-ориентированные предприятия Беларуси будет способствовать повышению эффективности национальной внешней торговли и укреплению позиций страны в системе глобальных товарных потоков.

Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на разработку методики интеграции телематических данных с системами предиктивной аналитики для прогнозирования задержек и оптимизации маршрутов в реальном времени, а также на изучение возможностей применения блокчейн-технологий для обеспечения юридической значимости электронных перевозочных документов в интермодальных сообщениях.

Список использованных источников

1. О развитии цифровой экономики : декрет Президента Респ. Беларусь от 21 дек. 2017 г. № 8 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700008> (дата обращения: 21.11.2025).
2. Аникин, Б. А. Логистика : учеб. пособие / Б. А. Аникин ; под ред. Б. А. Аникина. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 327 с.
3. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К, 2023. – 484 с.
4. Евсеева, А. А. Международные перевозки / А. А. Евсеева, Е. В. Сарафанова. – М. : Феникс, 2025. – 416 с.
5. Зорина, Т. Г. Международная логистика : учеб. пособие / Т. Г. Зорина, М. А. Слонимская. – Мн. : БГЭУ, 2020. – 244 с.
6. Карбанович, И. И. Международные автомобильные перевозки : учеб. пособие / И. И. Карбанович. – Мн. : Центр «БАМЭЭкспедитор», 2023. – 468 с.
7. Кокин, А. С. Транспортно-экспедиторские услуги при международной перевозке грузов : учебник / А. С. Кокин, Г. А. Левиков. – М. : Инфотропик Медиа, 2021. – 576 с.
8. Молокович, А. Д. Транспортная логистика : учеб. пособие / А. Д. Молокович. – М. : Изд-во Гревцова, 2021. – 432 с.
9. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт ; пер. с 4-го англ. изд. – М. : ИНФРА-М, 2025. – 797 с.
10. Черенкова, В. И. Основы международной логистики : учеб. пособие / В. И. Черенкова. – СПб. : Питер, 2023. – 670 с.
11. Отчет о прибылях и убытках УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» за 2023 год. – Мн., 2024. – 8 с.
12. Отчет о прибылях и убытках УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» за 2024 год. – Мн., 2025. – 8 с.
13. Отчет о прибылях и убытках УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» за 2025 год. – Мн., 2026. – 8 с.
14. Анализ экспорта пилопродукции в разрезе стран за 2024–2025 гг. : внутренний статистический отчет / УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ». – Мн., 2025. – 15 с.
15. УП «БЕЛЛЕСЭКСПОРТ» : офиц. интернет-сайт. – Мн., 1995–2026. – URL: <http://bellesexport.by> (дата обращения: 10.05.2026).

А. А. Стец

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
anastasiyastets@mail.ru

Е. Е. Стешова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студентка экономического факультета
lizasteshova@icloud.com

А. А. Трусевич

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студентка экономического факультета
arishatrusevich@gmail.com

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ В СИСТЕМЕ РЕШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье рассматривается роль управления производственными запасами в решении ключевых экономических проблем предприятия. Анализируются современные методы оптимизации, роль ERP-систем и автоматизации. Обосновывается комплексный подход в управлению запасами как фактору повышения финансовой устойчивости и конкурентоспособности бизнеса.

Ключевые слова: производственные запасы, оптимизация, экономические проблемы предприятия, оборачиваемость, ABC-анализ, XYZ-анализ, EOQ, Just-In-Time, ERP-системы, финансовая устойчивость.

В современной экономической реальности, характеризующейся высокой волатильностью рынков, ростом геополитических рисков и усложнением логистических цепочек, управление производственными запасами перестает быть просто операционной задачей и переходит в разряд стратегических факторов выживания и конкурентоспособности бизнеса. Актуальность темы обусловлена простым, но жестким экономическим законом: запасы – это «замороженные» деньги предприятия. Каждая единица сырья, материалов или готовой продукции, находящаяся на складе, отвлекает из оборота ликвидные средства, которые могли бы быть направлены на развитие, инвестиции или погашение обязательств [4, с. 270]. Однако полный отказ от запасов невозможен. Их главная роль – обеспечение непрерывности и ритмичности производственного процесса, создание буфера против сбоев в поставках и колебаний

спроса. Это создает фундаментальную проблему управления: необходимость постоянного поиска баланса между двумя крайностями. Избыток запасов ведет в росту затрат на хранение (складские площади, зарплата персонала, потери от порчи и устаревания) и снижению рентабельности активов. Дефицит же создает риск остановки производства, срыва заказов и, как следствие, упущенной выгоды и потери репутации [1, с. 152].

Прежде чем переходить к методам оптимизации, необходимо определить объект управления. Производственные запасы классифицируются по стадии их нахождения в операционном цикле на несколько групп: сырье и материалы (предметы труда, поступившие на предприятие для дальнейшей переработки), незавершенное производство (продукция, не прошедшая всех стадий технологического процесса) и готовая продукция (полностью изготовленные товары, ожидающие отгрузки потребителям). Экономическая роль запасов определяется их прямым влиянием на ключевые финансовые индикаторы. Главным из них является оборачиваемость запасов. Этот показатель демонстрирует, сколько раз за анализируемый период средства, вложенные в запасы, возвращаются на предприятие в виде выручки. Ускорение оборачиваемости свидетельствует о повышении эффективности использования оборотного капитала, сокращении периода иммобилизации средств [1, с. 153]. Рост оборачиваемости напрямую влияет на рентабельность активов, так как позволяет генерировать больше выручки при том же объеме вложений, и повышает ликвидность, высвобождая денежные средства. Чрезмерное замедление оборачиваемости, напротив, сигнализирует о накоплении избыточных, неликвидных запасов, что снижает финансовую гибкость предприятия.

Современная теория и практика управления предлагает целый арсенал инструментов для решения проблемы оптимизации запасов. Наиболее эффективным представляется их комплексное применение. Базовым методом оптимизации структуры запасов является ABC-анализ, основанный на принципе Парето. Суть метода заключается в разделении всех номенклатурных позиций на три группы в зависимости от их вклада в общую стоимость запасов или объем потребления. Группа А (наиболее ценные) включает немногочисленные позиции (обычно 10–20 % номенклатуры), на которые приходится наибольшая доля (70–80 %) стоимости запасов; они требуют жесткого контроля, точного прогнозирования и дорогостоящих методов управления. Группа В (средние по ценности) представляет собой позиции со средним вкладом (около 15–25 % номенклатуры и стоимости) и управляется стандартными методами. Группа С (малоценные) охватывает многочисленные позиции (до 60–70 % номенклатуры), составляющие незначительную долю стоимости (5–10 %), контроль над которыми может быть упрощенным [3, с. 88]. Такой подход позволяет сконцентрировать ограниченные управленческие ресурсы на контроле за теми запасами, которые оказывают максимальное влияние на финансовый результат.

В то время как ABC-анализ фокусируется на стоимости, XYZ-анализ оценивает стабильность потребления и точность прогнозирования. В основе метода лежит расчет коэффициента вариации, характеризующего колебания спроса. Группа X отличается стабильным спросом с минимальными колебаниями (коэффициент вариации до 10–15 %), что обеспечивает наиболее точный прогноз. Группа Y характеризуется спросом, подверженным сезонным или иным циклическим колебаниям (коэффициент вариации 15–50 %). Группа Z включает позиции с нерегулярным, стохастическим спросом и высокими колебаниями (коэффициент вариации свыше 50 %), что крайне затрудняет прогнозирование [2, с. 30–34]. Наибольшую практическую ценность представляет совмещенная ABC-XYZ матрица. Например, категория «AX» требует наиболее точных расчетов оптимального размера заказа, так как сочетает высокую стоимость и предсказуемый спрос. Категория «CZ» (дешевые, но с хаотичным спросом) может управляться по упрощенной схеме, например, поддержанием минимального резерва для покрытия непредвиденных заказов. Такой дифференцированный подход позволяет адаптировать методы управления в специфике каждой группы товаров [6, с. 273].

Классическим инструментом нахождения баланса между издержками является модель экономического размера заказа (EOQ – Economic Order Quantity). Она позволяет рассчитать оптимальный объем партии поставки, при котором суммарные затраты на выполнение заказа и хранение запаса будут минимальны [3, с. 90]. Для расчета оптимального размера заказа необходимо учитывать три ключевых параметра: годовую потребность в данном виде продукта, затраты на оформление одного заказа и затраты на хранение единицы продукции в течение года.

Важно понимать ограничения классической модели. Она предполагает стабильный спрос, мгновенные поставки и фиксированные цены, что редко встречается в реальности. Однако, несмотря на это, EOQ дает надежную аналитическую базу для принятия решений, которая может быть модифицирована с учетом скидок за объем, постепенного пополнения запаса или вероятности дефицита [3, с. 94]. Кроме того, современные ERP-системы и специализированное ПО позволяют автоматически рассчитывать оптимальный размер заказа для тысяч позиций, интегрируя его с данными о динамике продаж. В конечном итоге, грамотная оптимизация производственных запасов ведет не просто в сокращению затрат, а в формированию более устойчивой и адаптивной бизнес-модели, способной эффективно работать в условиях высокой экономической неопределенности и жесткой конкуренции. Комплексное применение методов ABC-XYZ анализа и модели EOQ, подкрепленное современными цифровыми решениями, позволяет предприятию решать ключевые экономические проблемы, связанные с ликвидностью, рентабельностью и финансовой устойчивостью [1, с. 155].

Современные технологии и стратегии играют ключевую роль в оптимизации бизнес-процессов, особенно в области управления запасами

и логистики. Внедрение новых подходов становится необходимым условием для достижения конкурентных преимуществ в условиях глобализации и быстроменяющейся бизнес-среды. Концепция «Точно в срок» (Just-In-Time, JIT) представляет одну из значительных логистических практик в современном производственном мире. Основная идея заключается в оптимизации процесса движения материальных потоков, чтобы все необходимые материалы, компоненты и полуфабрикаты поступали в нужном объеме и в правильное время. Это позволяет избежать значительных страховых запасов, что, в свою очередь, способствует более эффективному использованию ресурсов и минимизации финансовых затрат. Важно отметить, что JIT является основой бережливого производства, направленного на устранение потерь и оптимизацию процессов. Истоки концепции восходят в 1930 году, когда она была впервые зафиксирована в Госплане СССР в рамках Первого пятилетнего плана. Со временем, в условиях глобальной экономики, JIT была адаптирована и внедрена в различные сферы, особенно в автомобилестроении, где ее популяризировал японский автопроизводитель Toyota. Внедрение JIT связано с множеством факторов, включая сокращение запасов, что ускоряет товарное обращение и оптимизирует транспортировку, а также упрощает складские операции и снижает затраты. С переходом на систему JIT происходит изменение мышления всего персонала компании. Здесь начинается акцент на качестве и эффективности, заменяя стереотип «чем больше, тем лучше» на принцип «чем меньше, тем лучше». Эффективное внедрение JIT включает выравнивание производства, вытягивающее производство и систему «Канбан», способствующие согласованности между спросом и предложением. Эта новая организация позволяет создать адаптивную и производительную структуру, в которой снижение времени переналадки и контроль качества на каждом этапе производства играют ключевую роль. Усредненные данные по внедрению JIT на более чем ста производственных объектах показывают улучшение ряда показателей: запасы незавершенного производства сократились на 80 %, запасы готовой продукции снизились на 33 %, а производственный цикл уменьшился на 40 %. Эти цифры подтверждают высокую эффективность JIT и целесообразность ее применения для бизнеса [6].

Перейдя от концепции JIT, следует выделить значение автоматизации процессов в современном бизнесе. Системы, такие как ERP (например, 1С и SAP), играют ключевую роль в мониторинге остатков товаров и обеспечивают предприятиям возможность оперативно реагировать на изменения спроса и предложения. ERP-системы интегрируют данные из различных подразделений, что позволяет получить полное представление о состоянии остатков [7]. Высокая прозрачность процессов, обеспечиваемая ERP-системами, позволяет менеджерам принимать более обоснованные решения. Например, в условиях сезонного спроса информация о запасах помогает точнее прогнозировать потребности в закупках, минимизируя риски финансовых потерь. Интеграция с другими программными решениями, включая

системы управления поставками, создает мощный аналитический инструмент для бизнеса. Замечая, как процессы разработки и реализации ERP-систем неуклонно становятся частью стратегического управления, невозможно не упомянуть важность управления рисками. В условиях глобализации компании сталкиваются с множеством угроз, и работа с надежными поставщиками и диверсификация логистических путей становятся первостепенными задачами. Это позволяет минимизировать потенциальные угрозы и обеспечить стабильность поставок. Значение надежных поставщиков неоспоримо. При выборе партнеров компании должны тщательно образом анализировать их репутацию и стабильность. Диверсификация поставок и логистических путей также снижает риски, обеспечивая бесперебойность даже в условиях непредвиденных обстоятельств. Эффективное управление рисками требует от компании применения современных технологий и аналитических инструментов для быстрого реагирования на изменения. Открытое и честное общение с партнерами, основанное на доверии и совместном планировании, способствует созданию взаимовыгодного сотрудничества. Таким образом, работа с надежными поставщиками и диверсификация логистических путей становятся неотъемлемой частью устойчивой бизнес-стратегии. Это не только минимизирует финансовые потери, но и создает конкурентные преимущества на рынке, что позволяет компаниям адаптироваться к изменениям и успешно справляться с вызовами современного бизнеса.

В условиях современной экономики важнейшей задачей для предприятий различных сфер деятельности является экономическая эффективность их работы. Одним из значительных направлений оптимизации является снижение затрат на содержание складов. Склады являются необходимой частью логистической системы любого производства или торговой компании, однако они могут представлять собой значительные финансовые затраты. Снижение затрат на содержание складов включает в себя несколько направлений. Разумное использование складских площадей помогает избежать переплаты за аренду и эксплуатацию неэффективных площадей. Внедрение системы «Just-in-Time» (JIT) позволяет держать минимальное количество запасов на складе, что сокращает затраты на хранение. Автоматизированные системы управления складом (WMS) значительно повышают скорость обработки операций, уменьшают вероятность ошибок и сокращают время на выполнение задач. Такие системы позволяют точно отслеживать создание, перемещение и реализацию товара. Эффективный подбор персонала и автоматизация рутинных операций позволяет снизить затраты на оплату труда. Обучение сотрудников современным методам работы в сочетании с автоматизацией процессов сделает работу склада более эффективной. Использование аналитических систем для прогнозирования спроса помогает избежать накопления излишков, а также потерь товаров, которые не пользуются спросом. Модернизация методов учета запасов позволит снизить затраты на их поддержание [8].

Высвобождение оборотных средств из запасов – важный аспект финансовой устойчивости компании. Это не только способствует улучшению ликвидности, но и создает возможности для инвестиций в более прибыльные направления. Анализ номенклатуры запасов, исключение низкооборачиваемых и устаревших товаров позволяет сократить объем денежных средств, замороженных в запасах, и направить их на более рентабельные проекты. Установление четких критериев для истечения сроков хранения товаров способствует дополнительному снижению издержек. Применение принципов FIFO (первый пришел – первый вышел) и LIFO (последний пришел – первый вышел) поможет разумно управлять запасами и высвободить средства [9]. Проведение акций, распродаж и программ лояльности помогает не только увеличить объемы продаж, но и быстрее освободить место на складе, что приводит в освобождению денежных средств. Использование больших данных и прогнозной аналитики позволяет в реальном времени отслеживать состояние запасов и адаптировать бизнес-процессы так, чтобы минимизировать запасы и максимально высвободить оборотные средства. Оборачиваемость капитала напрямую связана с эффективностью его использования. Ускорение цикла оборачиваемости способствует привлечению дополнительных финансовых ресурсов и росту прибыли. Упрощение процедур обработки заказов и оптимизация системы доставки обеспечивают более быстрый выход товара на рынок. Внедрение автоматизированных решений для взаимодействия с клиентами помогает сократить время от заказа до поставки. Налаживание стабильных и долгосрочных отношений с клиентами приводит в постоянным продажам, что, в свою очередь, снижает циклы оборачиваемости запасов и капитала в целом. Постоянный мониторинг и оптимизация денежных потоков позволяют выявить узкие места в оборачиваемости капитала. Понимание причин задержек и использование стратегических решений помогут ускорить процесс. Разработка и внедрение инновационных решений в производственные процессы, логистику и управление запасами поможет значительно ускорить циклы оборачиваемости капитала. Использование технологий блокчейн для отслеживания цепочки поставок также может повысить прозрачность и скорость всех операций.

Оптимизация запасов является одной из ключевых задач в управлении бизнес-процессами, которая затрагивает не только складские операции, но и финансовый менеджмент в целом. Эффективное управление запасами позволяет минимизировать затраты, повысить оборачиваемость активов и улучшить общее финансовое состояние компании. На практике, оптимизация запасов требует не просто применения стандартных методов, а комплексного подхода, сочетающего математические методы и современные ИТ-решения. В основе успешной оптимизации запасов лежит возможность точного прогнозирования спроса. Математические модели, такие как методы временных рядов, регрессионный анализ или методы машинного обучения, помогают анализировать исторические

данные и выявлять закономерности. Это позволяет компаниям заранее планировать объемы закупок и минимизировать как затраты от избытка, так и убытки от дефицита. Однако без соответствующей ИТ-инфраструктуры даже самые совершенные модели не смогут принести ожидаемых результатов. Современные ИТ-решения обеспечивают автоматизацию процессов управления запасами, что позволяет не только сократить время на обработку информации, но и снизить вероятность ошибок. Системы управления запасами (ERP-системы) интегрируют данные из разных подразделений компании, что способствует более точному и быстрому принятию решений. Например, в реальном времени можно отслеживать уровень запасов, анализировать движение товаров и оперативно реагировать на изменяющиеся условия рынка. Важно отметить, что интеграция ИТ-решений с математическими моделями создает синергию, способствующую более глубокому анализу и более точным прогнозам. Ключевой аспект оптимизации запасов заключается в гибкости подхода. Компании должны быть готовы изменять стратегии и адаптироваться в новым условиям. Это включает в себя возможность использования различных методов управления запасами, таких как Just-In-Time (JIT) или ABC-анализ, а также применение современных технологий, таких как интернет вещей (IoT) для мониторинга состояния запасов. Благодаря этому подходу компании могут не только улучшить операционные результаты, но и повысить конкурентоспособность на рынке. Кроме того, оптимизация запасов представляет собой важный финансовый элемент. Снижение издержек на хранение и управление запасами напрямую влияет на прибыльность компании. В условиях нестабильной экономики эффективность управления запасами может стать решающим фактором выживания бизнеса. Поэтому инвестиции в математические методы и ИТ-решения окупаются, позволяя компаниям достигать больших результатов. В заключение, оптимизация запасов – это не просто складская задача, а важный элемент стратегического управления финансами, требующий комплексного подхода. Сочетание математических методов и современных ИТ-решений позволяет компаниям более эффективно справляться с вызовами рынка и достигать устойчивого роста. Таким образом, успешное управление запасами становится не только целью, но и источником конкурентного преимущества, что в конечном итоге приводит к повышению общей стабильности и эффективности бизнеса.

Список использованных источников

1. Резник, Т. Н. Совершенствование системы управления запасами в контексте оптимизации оборотных средств производственного предприятия / Т. Н. Резник // Молодой ученый. – 2025. – № 50 (601). – С. 152–155. – URL: <https://moluch.ru/archive/601/> (дата обращения: 15.02.2026).
2. Бесполитова, О. А. Управление запасами в условиях неустойчивого спроса / О. А. Бесполитова, Л. П. Капралов // Логистика – Евразийский мост : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. – Красноярск : Красноярский ГАУ, 2024. – С. 30–35.

3. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для высших учебных заведений по направлению подготовки «Экономика» и экономическим специальностям / А. М. Гаджинский. – 22-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2020. – 418 с.
4. Хисамова, Э. Д. Особенности и проблемы управления запасами в непродуктовом ритейле / Э. Д. Хисамова, О. О. Тимофеев // Научные исследования в высшей школе: новые идеи, проблемы внедрения, поиск решений : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. – Sterlitaamak : Агентство международных исследований, 2024. – С. 270–274.
5. Как определить оптимальный размер заказа: формула и примеры // ABM Cloud : Блог о складском учете и автоматизации. – URL: <https://www.abmcloud.ru/blog/> (дата обращения: 15.02.2026).
6. Точно в срок // Википедия : Свободная энциклопедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Точно_в_срок (дата обращения: 13.02.2026).
7. Как работает ERP-система, и когда она вам нужна? // Академ и К. – URL: <https://academyka.by/kak-rabotaet-erp> (дата обращения: 13.02.2026).
8. Оптимизация складских расходов // ИнтерМаш : завод складского оборудования. – URL: <https://www.in-mash.ru/novosti/stati/optimizatsiya-skladskikh-raskhodov/> (дата обращения: 13.02.2026).
9. Фролов, А. FEFO, FIFO, LIFO и другие принципы обработки товаров на складе / А. Фролов // Denvic.ru: блог компании «Денвик». – URL: <https://denvic.ru/blog/sklady-proizvodstvo/fefo-fifo-lifo-i-drugie-printsipy-obrabotki-tovarov-na-sklade/> (дата обращения: 13.02.2026).

4. СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

О. В. Верниковская

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук,
доцент кафедры логистики и маркетинга
k.verua@mail.ru

Е. Г. Едачева

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант
ekaterina2024a@gmail.com

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

Аннотация: Цифровая трансформация логистического управления становится ключевым фактором конкурентоспособности розничных торговых предприятий. В работе раскрываются направления внедрения информационных систем (WMS, TMS, ERP, BI), обосновывается их влияние на управление поставками, запасами и издержками.

Ключевые слова: цифровая трансформация, логистическое управление, розничная торговля, управление поставками, информационные системы, WMS, TMS, управление запасами, прогнозирование спроса, логистические издержки.

Цифровая трансформация логистического управления в розничной торговле представляет собой комплексный процесс внедрения информационно-коммуникационных технологий, позволяющих перейти от реактивного управления потоками в проактивному, основанному на анализе больших данных, предиктивной аналитике и автоматизации принятия решений. В розничной торговле, где скорость товародвижения и уровень наличия товара непосредственно влияют на выручку и лояльность покупателей, значимость цифровой трансформации логистики трудно переоценить. Традиционные методы управления поставками, основанные на ручном формировании заказов и эмпирическом прогнозировании, не позволяют адекватно реагировать на динамику потребительского спроса. Рост ожиданий потребителей в отношении скорости и точности доставки требует внедрения технологий, обеспечивающих сквозную прослеживаемость товарных потоков. Необходимость оптимизации логистических издержек при одновременном повышении уровня сервиса может быть реализована только на базе интегрированных информационных систем. Усиление конкуренции на розничных рынках, в том числе со стороны интернет-магазинов и маркетплейсов,

заставляет традиционные розничные сети искать резервы повышения эффективности именно в логистике [1, с. 45].

Сущность цифровой трансформации логистического управления раскрывается через три взаимосвязанных аспекта. Технологический аспект предполагает внедрение специализированных программных и аппаратных средств, обеспечивающих автоматизацию сбора, обработки и передачи данных о движении материальных потоков. Процессный аспект связан с перепроектированием логистических операций на основе принципов безбумажного документооборота, адресного хранения, динамической маршрутизации и автоматического пополнения запасов. Управленческий аспект выражается в трансформации подходов в принятию решений – от интуитивных в аналитическом, опирающимся на ключевые показатели эффективности в режиме реального времени. Цифровая трансформация логистики принципиально отличается от простой автоматизации отдельных операций. Если автоматизация направлена на замещение ручного труда машинным в рамках существующих процессов, то трансформация предполагает переосмысление самих процессов, их перепроектирование с учетом новых технологических возможностей. Важной характеристикой цифровой трансформации является ее сквозной характер: данные о продажах из кассовых терминалов должны автоматически поступать в систему управления запасами, которая формирует заказы поставщикам и передает их в транспортную систему для планирования доставки [2, с. 115].

Ключевым элементом цифровой трансформации логистики розничной сети является внедрение системы управления складом (WMS). Современная WMS-система обеспечивает адресное хранение с динамическим размещением товара по зонам с учетом его оборачиваемости, автоматизацию приемки и отгрузки с использованием терминалов сбора данных, управление партиями с контролем сроков годности по принципу FIFO (First In – First Out), а также оптимизацию маршрутов комплектации. Товары категории А (с высокой оборачиваемостью, составляющие 10–20 % ассортимента и дающие 70–80 % оборота) размещаются в «горячей» зоне – ближе в зонах комплектации и отгрузки, на нижних ярусах стеллажей. Товары категории В размещаются в средней зоне, товары категории С – на верхних ярусах или в удаленных зонах склада. При этом система постоянно мониторит оборачиваемость и при изменении статуса товара может инициировать перемещение в другую зону.

Опыт внедрения WMS в розничных сетях демонстрирует следующие результаты. Точность учета запасов повышается с 95–96 до 99 % и выше. Производительность складского персонала возрастает на 20–30 % за счет сокращения времени на поиск товара и оптимизации маршрутов сборки. Время обработки входящего товарного потока (от разгрузки до размещения в ячейку) сокращается в 1,5–2 раза. Ошибки комплектации снижаются с 3–5 до 0,5–1 %. Внедрение WMS также сокращает потребность в складских площадях на 15–25 % за счет оптимизации

размещения и ликвидации «мертвых зон». Крупные розничные сети выбирают промышленные WMS-системы класса SAP EWM, Manhattan SCALE, Infor WMS, которые требуют значительных инвестиций и длительного внедрения. Средние и малые сети могут использовать облачные WMS-решения (SaaS-модель), которые не требуют капитальных затрат на серверное оборудование и внедряются за 1–3 месяца [3, с. 88].

Не менее значимым является внедрение системы управления транспортом (TMS). TMS-система обеспечивает автоматическое планирование маршрутов доставки с учетом географического расположения торговых точек, временных окон приемки, загрузки транспортных средств и дорожной ситуации. Алгоритмы TMS решают задачу маршрутизации транспорта (VRP), используя эвристические методы – генетические алгоритмы, имитацию отжига, муравьиные алгоритмы. Для реальных масштабов розничной сети (десятки или сотни магазинов) точное решение VRP методом полного перебора невозможно из-за комбинаторного взрыва, поэтому эвристические алгоритмы находят очень хорошее решение (отклонение от оптимума не более 5–10 %) за приемлемое время. Интеграция с системами спутниковой навигации (GPS/ГЛОНАСС) и телематическими устройствами позволяет осуществлять мониторинг движения транспорта в реальном времени [4, с. 240].

Экономический эффект от внедрения TMS выражается в нескольких составляющих. Сокращение общего пробега транспорта на 10–15 % достигается за счет исключения холостых переездов и оптимизации последовательности объезда точек. Снижение расхода топлива на 8–12 % является следствием меньшего пробега и более плавного управления. Повышение коэффициента загрузки транспортных средств на 15–20 % обеспечивается за счет консолидации грузов. Увеличение своевременности доставки до 98 % и выше достигается благодаря точному планированию и предупреждению диспетчером водителя о возможных опозданиях. Снижение потребности в транспортных единицах на 5–10 % происходит за счет более эффективного использования каждой машины. Кроме того, TMS обеспечивает автоматизацию документооборота с перевозчиками и расчет стоимости доставки в разрезе каждого маршрута и клиента [5, с. 270].

Цифровая трансформация управления товарными запасами базируется на внедрении систем автозаказа, интегрированных с прогнозными моделями. В отличие от ручного порядка формирования заявок, автозаказ на основе данных о прогнозируемом спросе, текущих остатках, установленных нормативах запасов и графиках поставок автоматически генерирует заказы на пополнение. Это позволяет исключить субъективный фактор, который является одной из главных причин ошибок в управлении запасами. Система не подвержена усталости, невнимательности, предвзятости и эффекту «якорения» (заказ по инерции такого же количества, как в прошлый раз). Автозаказ сокращает время на формирование заказов с нескольких часов до нескольких минут, обеспечивает своевременное пополнение запасов и предотвращает как дефицит, так и накопление избыточных запасов. Система учитывает минимальные партии

отгрузки поставщика, транзитное время доставки, страховой запас, а также промо-активности и сезонные факторы [2, с. 130].

Ядром системы автозаказа является модель прогнозирования спроса. Традиционные методы прогнозирования – скользящая средняя, экспоненциальное сглаживание, декомпозиция временных рядов – имеют ограничения при работе с нестационарными рядами, сезонностью и внешними факторами. Поэтому современные розничные сети активно внедряют методы машинного обучения. Модель Хольта – Винтерса эффективна для товаров с выраженной сезонностью. Методы регрессионного анализа позволяют установить количественную зависимость спроса от цен, доходов населения, погодных условий, дней недели и праздников [1, с. 65]. Ансамблевые методы (случайный лес, градиентный бустинг) обеспечивают высокую точность за счет комбинации множества моделей. Нейронные сети (LSTM, трансформеры) способны улавливать сложные нелинейные зависимости, но требуют больших объемов данных (не менее 2–3 лет ежедневных продаж). Точность прогнозов при использовании методов машинного обучения повышается на 15–25 % по сравнению с классическими статистическими методами [4, с. 250].

Особого внимания заслуживают технологии идентификации товаров. Штриховое кодирование (EAN-13, ITF-14) стало стандартом в розничной торговле, обеспечивая однозначную идентификацию товара, низкую стоимость нанесения и высокую надежность считывания. Однако его ограничениями являются необходимость прямой видимости, считывание только одного кода за раз и малый объем хранимой информации. Перспективной технологией является радиочастотная идентификация (RFID), которая позволяет считывать информацию без прямой видимости, одновременно обрабатывать до нескольких сотен меток, хранить большой объем данных (уникальный серийный номер, дату производства, срок годности, историю перемещений). Внедрение RFID в розничных сетях сокращает время инвентаризации с нескольких дней до нескольких часов, повышает точность учета до 99,9 %, снижает потери от краж на 20–50 %, ускоряет процессы приемки и отгрузки. Основным барьером для массового внедрения RFID остается стоимость меток – от 3 до 15 рублей за штуку, но для дорогих товаров RFID уже экономически оправдана [4, с. 252].

Интеграция всех перечисленных решений осуществляется на платформе ERP-системы, которая объединяет управление закупками, запасами, продажами, финансами и персоналом в едином информационном пространстве с общей базой данных. Данные из WMS автоматически синхронизируются с финансовым модулем. Заказ, сформированный в системе автозаказа, автоматически превращается в заказ поставщику. Отгрузка товара со склада автоматически отражается в бухгалтерском учете как списание запасов и признание выручки. Такая интеграция исключает многократный ввод данных, снижает риск ошибок и обеспечивает оперативность управленческой отчетности. Для аналитической

поддержки принятия решений используются BI-системы, обеспечивающие визуализацию ключевых показателей эффективности в режиме реального времени, многомерный анализ данных, автоматическое выявление отклонений и аномалий. Современные BI-платформы включают модули предиктивной аналитики, прогнозирующие развитие ситуации [5, с. 282].

Цифровая трансформация позволяет реализовать модели товародвижения, которые были невозможны без современных информационных систем. Кросс-докинг предполагает, что товары после кратковременной приемки непосредственно перегружаются в транспортные средства, следующие в магазины, минуя стадию долгосрочного хранения. Склад в схеме кросс-докинга выполняет функцию не места хранения, а сортировочного узла. Реализация кросс-докинга требует синхронизации графиков поставок и отгрузок в режиме реального времени. Применение кросс-докинга для товаров с высокой оборачиваемостью позволяет сократить складские запасы на 30–50 %, ускорить прохождение товара от поставщика до прилавка на 1–3 дня, а также снизить складские издержки. Другой важной моделью является управление запасами поставщика (VMI), при котором поставщик получает данные о продажах и остатках и самостоятельно принимает решения об отгрузке, что позволяет сократить совокупные запасы за счет устранения эффекта «хлыста» (Bullwhip Effect). Модель CPFR предполагает совместное формирование прогноза и планов поставок на специализированных интернет-платформах, снижая совокупные логистические издержки на 10–25 % [6, с. 235].

Количественная оценка эффектов цифровой трансформации логистического управления может быть представлена следующими целевыми показателями. Уровень наличия товара (In-Stock Rate) повышается с 92–94 до 97–99 %. Своевременность доставки (On-Time Delivery) увеличивается с 94–95 до 98–99 %. Полнота выполнения заказа (Order Fill Rate) достигает 99 % и выше. Точность комплектации заказов повышается до 99–99,5 %. Время обработки заказа сокращается с 48 часов до 24 часов и менее, а при кросс-докинге – до 6–12 часов [6, с. 238]. Доля логистических затрат в выручке снижается на 0,5–1,5 процентных пункта. Оборачиваемость запасов возрастает на 15–25 %. Дефицит ключевых ассортиментных позиций сокращается в 2–3 раза. Каждый процент повышения уровня наличия товара дает прирост выручки на 0,5–1,5 % в зависимости от товарной категории [4, с. 262].

Вместе с тем цифровая трансформация сопряжена с вызовами и ограничениями. Высокие первоначальные инвестиции в программное обеспечение, оборудование и обучение персонала требуют тщательного экономического обоснования. Полный цикл внедрения от старта до выхода на проектную мощность может занимать 2–5 лет, а срок окупаемости инвестиций – от 2 до 5 лет. Сложность интеграции разнородных систем может создавать временные сбои и требовать значительных усилий от IT-службы. Необходимо обеспечить совместимость форматов данных, единую систему кодирования товаров и синхронизацию

справочников [3, с. 112]. Соппротивление персонала изменениям, особенно со стороны опытных сотрудников, необходимо преодолевать через разъяснительную работу, обучение и мотивационные механизмы. Цифровая трансформация повышает уязвимость компании перед киберугрозами, поэтому инвестиции в информационную безопасность становятся обязательным элементом [5, с. 292].

Перспективы развития цифровой трансформации связаны с рядом emerging-технологий. Блокчейн может обеспечить прозрачность и неизменяемость записей о перемещении товаров, что особенно важно для борьбы с контрафактом. Смарт-контракты на блокчейне могут автоматизировать расчеты между участниками цепи поставок. Искусственный интеллект будет применяться для динамической оптимизации маршрутов в реальном времени и автоматического выявления аномалий. Интернет вещей (IoT) с развитием дешевых датчиков позволит осуществлять непрерывный мониторинг состояния товаров в процессе транспортировки и хранения. Цифровые двойники (digital twins) цепей поставок дадут возможность моделировать различные сценарии и выбирать оптимальную стратегию с минимальными затратами. Цифровая трансформация логистики из конкурентного преимущества превращается в фактор выживания и обязательное условие устойчивого развития розничного торгового предприятия [6, с. 245].

Таким образом, цифровая трансформация логистического управления в розничной торговле базируется на внедрении WMS, TMS, автозаказа на основе машинного обучения, RFID, а также интеграции ERP и BI. Это позволяет повысить уровень наличия товара с 92–94 до 97–99 %, точность учета запасов до 99 % и более, сократить ошибки комплектации с 3–5 до 0,5–1 %, снизить долю логистических затрат в выручке на 0,5–1,5 п. п., увеличить оборачиваемость запасов на 15–25 % и сократить дефицит ключевых позиций в 2–3 раза. Успех трансформации определяется не выбором отдельных технологий, а их системной интеграцией и управлением изменениями.

Список использованных источников

1. Сергеев, В. И. Логистика в розничной торговле : учебник для вузов / В. И. Сергеев. – М. : Юрайт, 2024. – 312 с.
2. Бауэрсокс, Д. Д. Логистика: интегрированная цепь поставок / Д. Д. Бауэрсокс, Д. Дж. Клосс ; пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2023. – 640 с.
3. Сток, Дж. Р. Стратегическое управление логистикой / Дж. Р. Сток, Д. М. Ламберт ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 830 с.
4. Кристофер, М. Логистика и управление цепями поставок / М. Кристофер ; пер. с англ. – СПб. : Питер, 2023. – 320 с.
5. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для бакалавров / А. М. Гаджинский. – М. : Дашков и К, 2024. – 420 с.
6. Лукинский, В. В. Модели и методы теории логистики / В. В. Лукинский. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023. – 448 с.

А. П. Дурович

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры логистики и маркетинга
apd1957@mail.ru

И. С. Едачев

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант
Ilyastar2015@gmail.com

МЕТОДОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ И ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ИЗДЕРЖЕК В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация: Логистические издержки являются одним из основных резервов повышения эффективности деятельности современного предприятия. В работе раскрывается экономическая сущность и классификация логистических издержек, анализируются методы их диагностики (АВС-костинг, ТСО, функционально-стоимостной анализ, анализ отклонений, бенчмаркинг), выявляются типовые проблемы и «зоны роста», а также обосновываются организационно-экономические и информационно-технологические направления оптимизации издержек в системе современного менеджмента.

Ключевые слова: логистические издержки, диагностика, оптимизация, АВС-костинг, совокупная стоимость владения (ТСО), функционально-стоимостной анализ (ФСА), бенчмаркинг, управление запасами, современный менеджмент.

Логистические издержки представляют собой сложную экономическую категорию, прошедшую длительный путь эволюции от простого учета транспортно-складских расходов до комплексного показателя, отражающего эффективность всей цепи поставок [1, с. 45]. В классической экономической теории издержки обращения рассматривались как неизбежная плата за продвижение товара от производителя в потребителю, но без выделения логистической составляющей. Лишь с развитием концепции интегрированной логистики произошло осознание того, что затраты на транспортировку, хранение, управление запасами, обработку заказов и информационное сопровождение тесно взаимосвязаны и должны анализироваться системно [2, с. 112]. В рамках логистического подхода предприятие в целом следует рассматривать как систему, состоящую из отдельных звеньев, объединенных в одном процессе управления материальными и сопутствующими потоками [3, с. 48].

Ключевыми характеристиками логистических издержек являются их динамическая природа, зависимость от уровня сервиса, возможность межфункциональных компромиссов и необходимость оценки в разрезе всей цепи создания ценности, а не изолированного предприятия [4, с. 15]. Фундаментальная зависимость между издержками и уровнем логистического сервиса носит нелинейный характер: затраты растут экспоненциально с приближением уровня обслуживания в 100 %. Это фундаментальное понимание лежит в основе поиска оптимального соотношения «затраты/сервис», которое определяется конкурентной стратегией и готовностью потребителя платить за скорость и надежность.

Классификация логистических издержек является многомерной [5, с. 78]. По экономическому содержанию выделяют чистые издержки (связанные со сменой формы стоимости: купля-продажа, расчеты, реклама) и дополнительные издержки (продолжение процесса производства в сфере обращения: транспортировка, хранение, подработка грузов, упаковка). По фазам логистического потока различают издержки в фазе закупок (снабжения), в фазе производства (внутрипроизводственная логистика), в фазе распределения (сбыта), а также издержки фазы постпродажного обслуживания и возвратов. По функциональным областям выделяют транспортные издержки, складские издержки, издержки управления запасами, издержки на обработку заказов, издержки на упаковку и грузопереработку, издержки информационной поддержки [6, с. 50].

По отношению к изменению объема деятельности логистические издержки делятся на постоянные (не зависят от объема потока в краткосрочном периоде), переменные (пропорциональны объему грузопотока) и псевдопеременные (ступенчатые), которые скачкообразно изменяются при достижении определенного порога [3, с. 50]. По способу отнесения на объект калькулирования выделяют прямые логистические издержки (могут быть непосредственно идентифицированы с конкретным объектом) и косвенные (накладные), которые относятся к нескольким объектам и распределяются пропорционально выбранной базе. По влиянию на принятие решений важную роль играют релевантные и нерелевантные издержки, а также вмененные издержки (альтернативные затраты) – упущенная выгода от использования ресурсов иным способом [1, с. 52].

Логистические издержки как экономическая категория выполняют ряд функций в системе управления предприятием. Учетно-информационная функция обеспечивает количественную оценку всех видов логистических затрат и служит основой для анализа, планирования и контроля. Контрольная функция позволяет сравнивать фактические издержки с плановыми или нормативными значениями, выявлять отклонения и оценивать эффективность работы центров ответственности. Стимулирующая функция создает мотивацию персонала в поиску резервов экономии. Ценообразующая функция дает возможность учитывать логистическую составляющую при формировании ценовой политики. Аналитическая функция позволяет на основе структуры издержек проводить факторный анализ [6, с. 52].

Методология диагностики логистических издержек представляет собой комплекс процедур, направленных на выявление, измерение, анализ и интерпретацию затрат. Современный логистический аудит рассматривается как процесс выявления узких мест, взаимосвязей между функциональными элементами логистической системы и проведения GAP-анализов [2, с. 120]. В научной литературе выделяют две основные стратегии диагностического анализа: локальную (основана на анализе отклонений фактических издержек от нормативных по одному исследуемому показателю) и комплексную (предполагает комплексное исследование динамики всех логистических показателей) [3, с. 52].

Арсенал методов диагностики логистических издержек включает как классические инструменты управленческого учета, такие как стандарт-костинг, директ-костинг, анализ отклонений, так и специализированные логистические подходы: ABC-анализ, XYZ-анализ, функционально-стоимостной анализ, метод тотальной стоимости владения TCO, Direct Product Profitability (DPP) и Efficient Consumer Response (ECR). Комплексная оценка логистических затрат на основе принципов тотальной стоимости и системы сбалансированных показателей (BSC) позволяет преодолеть фрагментарность традиционного учета издержек и обеспечивает сбалансированную оценку эффективности логистической системы по финансовым и операционным критериям [2, с. 122].

Функционально-стоимостной анализ (ABC-костинг) позволяет распределять косвенные расходы не «по площади» или «по обороту», а в соответствии с тем, какие ресурсы реально потребил товар или операция [1, с. 58]. В отличие от традиционного ABC-анализа для классификации запасов, метод Activity-Based Costing ориентирован на процессный подход и связывает каждый расход с конкретным ресурсом, затем – с операцией (такой как комплектация, хранение или выкладка), и уже после – с товаром или категорией [5, с. 82]. Применение метода ABC для учета логистических затрат позволяет оценить реальную эффективность логистических процессов и получить достоверную информацию о себестоимости отдельных операций и продуктов. Определение нескольких видов деятельности, выполняемых в рамках логистической системы, и распределение затрат на основе драйверов затрат дает возможность руководству предприятия выявлять и элиминировать операции, не добавляющие ценности [3, с. 55].

ABC-метод предполагает идентификацию драйверов затрат для каждой логистической операции. Для приемки товара драйвером может выступать количество паллет, для складирования – занимаемая площадь (паллето-места), для комплектации – количество строк заказа. Расчетный пример внедрения ABC-метода демонстрирует, что традиционный метод распределения затрат пропорционально стоимости закупок может существенно искажать реальную затратноёмкость товарных групп, завышая долю дорогостоящих позиций и занижая расходы на более трудоемкие в обработке группы. ABC-метод дает более объективную картину, позволяя принимать взвешенные решения по ценообразованию, ассортиментной политике и аутсорсингу отдельных логистических функций [2, с. 125].

XYZ-анализ, который часто применяется в связке с ABC-анализом, ранжирует позиции по степени вариации спроса и позволяет оценить стабильность потребления товарно-материальных ценностей. Товары группы X имеют коэффициент вариации до 10 % и считаются наименее подверженными колебаниям. Группа Y характеризуется коэффициентом вариации от 10 % до 25 %, а группа Z – более 25 %, что говорит о наиболее нестабильном спросе. Сочетание ABC- и XYZ-анализа дает матрицу из девяти групп, для каждой из которых может быть выработана индивидуальная стратегия управления запасами и логистическими затратами. Позиции группы AX, сочетающие высокую стоимость и стабильный спрос, требуют минимального страхового запаса и могут управляться по системе «точно-в-срок». Позиции группы CZ, обладающие низкой стоимостью и непредсказуемым спросом, являются кандидатами на исключение из ассортимента или закупку только под конкретный заказ [3, с. 58].

Метод совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO) учитывает все затраты, связанные с приобретением, эксплуатацией и утилизацией актива на протяжении его жизненного цикла. В логистическом контексте TCO включает не только закупочную цену товара, но и расходы на транспортировку, таможенное оформление, страхование, хранение, а также потери от замороженного капитала и сбоев в цепочке поставок. При импорте закупочная цена часто составляет лишь малую часть от итоговых вложений; согласно экспертным оценкам, ориентация исключительно на минимальную закупочную цену без учета сопутствующих издержек может увеличить общие расходы на 40–60 %. Метод TCO предотвращает ошибочный выбор поставщика с минимальной ценой, но с высокими издержками на перевозку и исправление брака, и требует межфункционального сотрудничества отделов закупок, логистики, качества и финансов.

Наряду с TCO в практике управления логистическими затратами применяется метод Direct Product Profitability (DPP), который позволяет оценить прямую прибыльность продукта с учетом всех логистических издержек, связанных с его продвижением от склада до прилавка. Метод ECR (Efficient Consumer Response) представляет собой стратегию сотрудничества участников цепи поставок, направленную на максимальное удовлетворение потребительского спроса при минимальных общих издержках. Эти инструменты созданы специально для глобального управления цепочками поставок и позволяют повысить видимость затрат, связанных с перемещением товара от производителя до конечного потребителя [4, с. 27].

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) является методом системного исследования функций объекта с целью поиска баланса между себестоимостью и полезностью. Применительно в логистике ФСА позволяет классифицировать функции логистической системы, определить их важность и временные затраты, выявить избыточные или дублирующие операции. Управление логистическими затратами на базе ФСА включает несколько этапов: выделение основных и вспомогательных функций,

определение затрат на выполнение каждой функции, сопоставление значимости функции с затратами на ее реализацию и разработку мероприятий по оптимизации затрат. Например, анализ операции «комплектация заказа» может выявить, что значительная доля времени тратится на перемещения и поиск – операции, не добавляющие ценности для клиента. После реорганизации (внедрение адресного хранения, размещение популярных товаров в «горячей» зоне) время операции и ее стоимость снижаются, давая существенную годовую экономию [3, с. 62].

Анализ отклонений, лежащий в основе стратегии локального диагностирования, базируется на сопоставлении фактических издержек с нормативными по отдельным показателям и широко применяется для оперативного контроля логистических затрат. В контексте транспортной логистики различия могут быть оценены по таким показателям, как фактическое сокращение порожнего пробега подвижного состава, коэффициент использования пробега, общий пробег и расход топлива [5, с. 90]. Если нормативный коэффициент использования пробега не достигается из-за неоптимальной маршрутизации, перерасход порожнего пробега приводит к дополнительным затратам на топливо и амортизацию транспорта. Годовой эффект от доведения коэффициента до нормативного значения может составлять миллионы рублей [6, с. 60].

Бенчмаркинг структуры затрат в логистике позволяет сопоставлять собственные показатели с отраслевыми эталонами и переходить от констатации разрывов в постановке реалистичных целевых ориентиров по уровню сервиса и себестоимости. По данным отраслевой аналитики, обработка одной паллеты (приемка, размещение и отгрузка) в среднем обходится в определенную сумму, а хранение имеет свои нормативы. Если на конкретном предприятии эти значения заметно превышают отраслевые ориентиры, это может указывать на нерациональное использование складских площадей, недостаточную автоматизацию или избыточные транспортные перемещения.

Типовые проблемы логистических издержек проистекают из системных пороков организации бизнес-модели, а не из эксплуатационной халатности. Ключевыми проблемами являются: конфликт функциональных подразделений «Продажи – Производство – Логистика» (субоптимизация локальных показателей вместо общей эффективности); необоснованные страховые запасы, рассчитываемые «на глазок» вместо статистического анализа; «мертвые» запасы (значительная доля неликвидов старше определенного срока); эффект «хлыста» (bullwhip effect), увеличивающий суммарные запасы; непроизводительный труд персонала склада; низкая утилизация грузоподъемности транспорта; цифровой разрыв – лоскутная автоматизация без интеграции систем; неточность прогнозов, вынуждающая переходить на срочную и сверхзатратную доставку [4, с. 32].

Основные магистральные «зоны роста» включают три направления. Инвентаризационная зона (потенциал экономии до 40 % от затрат на содержание запасов) предполагает оптимизацию неликвидов и выравнивание партий поставок. Процессно-интеграционная зона (экономию до 30 %

складских расходов) связана с внедрением кросс-докинга и синхронизацией входящего и исходящего потоков, что позволяет исключить стадию статического хранения. Аналитическая зона базируется на внедрении BI-систем для визуализации отклонений «план-факт» в режиме реального времени, позволяя перейти от реактивной экономии в превентивному управлению отклонениями [6, с. 62].

Организационно-экономические инструменты оптимизации издержек играют важную роль в управлении логистическими системами. Бенчмаркинг, ключевые показатели эффективности, анализ стоимости и рентабельности, а также использование информационных технологий помогают контролировать текущую ситуацию, выявлять проблемные зоны и разрабатывать стратегии по улучшению работы. Эти методы и инструменты являются неотъемлемой частью процесса управления логистическими системами.

Концепция бережливого производства (Lean Manufacturing) является одним из наиболее действенных организационно-экономических инструментов оптимизации издержек. Она концентрируется на выявлении и устранении всех видов потерь («муда»), в которых относятся перепроизводство, ожидание, лишние транспортировки, избыточная обработка, запасы, лишние движения и дефекты. Каждый из этих видов потерь имеет прямое денежное выражение. Методический арсенал Lean включает картирование потока создания ценности (VSM), систему организации рабочего пространства 5S, быструю переналадку оборудования, стандартизацию работ и визуальный менеджмент [6, с. 65].

Важной особенностью бережливого производства является вовлечение всего персонала в процесс постоянных улучшений (кайдзен). Организационно это реализуется через создание малых рабочих групп, кружков качества и систему подачи предложений, при которых каждый сотрудник становится активным участником поиска резервов экономии. Экономическая эффективность кайдзен-мероприятий складывается из множества небольших улучшений, накапливающихся в значимый финансовый результат [3, с. 68].

Современные концепции оптимизации логистических издержек включают также «зеленую» логистику (оптимизация маршрутов снижает расход топлива и выбросы, использование многооборотной тары сокращает издержки на упаковку), логистический аутсорсинг (конвертирует постоянные затраты в переменные, повышая гибкость), а также интеграционные концепции, основанные на совместном планировании с поставщиками, позволяющие снижать совокупные затраты цепи [4, с. 38].

Цифровая трансформация учета и анализа логистических издержек создает новую парадигму управления затратами. Big Data и предиктивная аналитика позволяют точно прогнозировать спрос, оптимизируя страховые запасы и загрузку транспорта. Интернет вещей (IoT) – датчики на контейнерах и транспортных средствах – передает телеметрию в реальном времени, отслеживая расход топлива, стиль вождения и температурный

режим, что снижает издержки от порчи и перерасхода ГСМ. Блокчейн снижает транзакционные издержки документооборота в мультимодальных перевозках, автоматизирует расчеты через смарт-контракты. Цифровые двойники цепи поставок позволяют проигрывать сценарии и выбирать стратегию с наименьшими ожидаемыми затратами [1, с. 72].

Для мониторинга и принятия решений используются относительные показатели: доля логистических издержек в выручке (Cost-to-Sales); доля логистических издержек в себестоимости продаж; затраты на грузопереработку единицы товара; удельные транспортные затраты на единицу доставки; оборачиваемость запасов (в днях или разгах) как косвенный показатель затрат на иммобилизацию капитала; коэффициент использования складской площади и объема; коэффициент использования пробега транспорта [2, с. 138].

Контроллинг как подсистема управления выполняет интегративную методическую и координационную функцию. Он обеспечивает прозрачность издержек, своевременное выявление негативных тенденций и сопровождение процесса принятия решений. На оперативном уровне контроллинг ведет мониторинг исполнения бюджетов, анализирует отклонения и готовит рекомендации по их устранению. На стратегическом уровне он оценивает долгосрочное влияние программ сокращения затрат на конкурентные позиции компании, предотвращая необдуманное урезание расходов, способное подорвать качество или инновационный потенциал [4, с. 40].

Таким образом, методология диагностики и оптимизации логистических издержек представляет собой многогранный процесс, требующий применения адекватного методического инструментария. ABC-метод позволяет получить объективную картину распределения косвенных затрат по продуктам и процессам. XYZ-анализ дает возможность классифицировать позиции по стабильности спроса и вырабатывать дифференцированные стратегии управления запасами. Метод ТСО обеспечивает учет полной совокупной стоимости владения. Функционально-стоимостной анализ помогает выявить операции, не добавляющие ценности. Анализ отклонений служит инструментом оперативного контроля, а бенчмаркинг позволяет сопоставлять собственные показатели с лучшими отраслевыми практиками. DPP и ECR расширяют инструментарий управления затратами в цепи поставок.

Организационно-экономические инструменты (бюджетирование, стандарт-костинг, аутсорсинг, реинжиниринг, бережливое производство, KPI, контроллинг) должны применяться в комплексе, обеспечивая системное воздействие на издержки. Цифровая трансформация учета и анализа создает ту прозрачную и оперативную среду, в которой только и возможно полномасштабное применение всех методов оптимизации. Типовые проблемы логистических издержек требуют не линейного секвестирования бюджетов, а ликвидации скрытых потерь и системной перестройки управления. Практическое применение интегрированного

подхода в управлении общими логистическими затратами способно трансформировать функцию логистики из центра затрат в генератор добавленной стоимости и устойчивого конкурентного преимущества компании в системе современного менеджмента [2, с. 140].

Список использованных источников

1. Мясникова, Л. А. Логистика : учеб. пособие / Л. А. Мясникова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный экономический университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского гос. экономического ун-та, 2024. – 161 с.
2. Тихоокеанский государственный университет. Комплексная оценка и аудит логистических затрат предприятия на основе принципов тотальной стоимости и системы сбалансированных показателей (ССП/BSC) / Тихоокеанский государственный университет // Journal of Monetary Economics and Management. – 2026. – № 1. – С. 143–150.
3. Наминова, К. А. Контроллинг логистических затрат предприятия / К. А. Наминова, К. И. Макаева, А. Сидибе // Экономическая политика и финансовые ресурсы. – 2024. – Т. 3, № 3. – С. 48–53.
4. Кузьмина, Т. М. Практические задачи в логистических системах управления / Т. М. Кузьмина, О. А. Ветрова. – М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. – 128 с.
5. Свяцкая, А. И. Планирование, учет и анализ логистических издержек на предприятии / А. И. Свяцкая // Развитие логистики и управление цепями поставок : материалы IV Междунар. науч.-практ. студ. конф., Минск, 24 нояб. 2023 г. – Мн. : БНТУ, 2023. – С. 601–604.
6. Gasparetto, V. Custeio da cadeia logística: uma análise das ferramentas disponíveis / V. Gasparetto, F. G. Freires, A. C. Bornia, C. T. Rodriguez // Anais do VI Congresso Brasileiro de Custos. – São Paulo, 1999. – 15 p.

А. П. Дурович

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры логистики и маркетинга
logistics@mitso.by

С. А. Самофалов

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант экономического факультета
samofalov.semen@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: Цифровая трансформация экономики Беларуси требует пересмотра моделей менеджмента. Проанализированы изменения управленческой деятельности под влиянием цифровых технологий, направления трансформации систем менеджмента, цифровые компетенции руководителей и современные инструменты управления. Выявлены системные барьеры и перспективы цифровой трансформации менеджмента в Республике Беларусь.

Ключевые слова: цифровая экономика, современный менеджмент, цифровая трансформация, управление изменениями, гибкие методологии, цифровая зрелость, компетенции менеджера, Big Data, искусственный интеллект.

Переход в цифровой экономике стал одним из главных глобальных трендов последнего десятилетия, кардинально изменившим условия функционирования хозяйствующих субъектов. В Республике Беларусь цифровая трансформация экономики закреплена в качестве приоритетного направления государственной политики, что нашло отражение в Стратегии «Наука и технологии: 2018–2040», Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг. и ряде отраслевых документов. В этих условиях традиционные модели менеджмента, основанные на иерархических структурах, линейных процессах и стабильных внешних условиях, перестают быть эффективными. Современный менеджмент требует переосмысления базовых принципов, инструментов и компетенций руководителей.

Цель данной статьи – выявить основные направления трансформации менеджмента под влиянием цифровизации, определить новые требования в управленческих практиках и обосновать необходимость формирования цифровых компетенций у менеджеров всех уровней.

Цифровая экономика характеризуется рядом особенностей, которые непосредственно влияют на управленческую деятельность. К ним относятся: высокая скорость изменений и неопределенность внешней

среды; преобладание нематериальных активов (данные, алгоритмы, интеллектуальная собственность); сетевая структура взаимодействия между участниками рынка; глобализация конкуренции; автоматизация и роботизация производственных и управленческих процессов. Как отмечают исследователи, «цифровая трансформация требует от организаций не просто внедрения информационных технологий, а фундаментального пересмотра бизнес-моделей, организационной структуры и подходов в принятию решений» [1, с. 45].

Одним из ключевых изменений в современном менеджменте становится переход от управления ресурсами в управлению данными. В цифровой экономике данные превращаются в стратегический актив, а способность организации собирать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать большие массивы информации (Big Data) напрямую определяет ее конкурентоспособность. Менеджмент, основанный на интуиции и прошлом опыте, уступает место управлению, базирующемуся на прогнозирующей аналитике и алгоритмах машинного обучения. По оценкам экспертов, в 2025 году более 80 % управленческих решений в ведущих компаниях мира будут приниматься с использованием технологий искусственного интеллекта и аналитики данных [2].

Вторым важным направлением является трансформация организационных структур. Вертикально-интегрированные иерархические структуры, характерные для индустриальной эпохи, замещаются сетевыми, децентрализованными и плоскими моделями. Цифровые платформы, экосистемы и agile-команды становятся доминирующими формами организации совместной работы. Это требует от менеджеров отказа от традиционной функции контроля в пользу функций оптимизации, коучинга и создания условий для самоорганизации команд. В белорусской практике наиболее яркими примерами таких преобразований являются ИТ-компании (EPAM, Intetics, ISsoft) и инновационные предприятия Парка высоких технологий, которые первыми начали внедрять гибкие методологии (Scrum, Kanban, Lean) и практику управления продуктами (Product Management).

Третье направление – цифровизация управленческих процессов. Современные инструменты менеджмента включают системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), инструменты проектного управления (Jira, Trello, Asana), платформы для совместной работы (Slack, Microsoft Teams, Miro) и бизнес-аналитики (Power BI, Tableau). Эти инструменты не только автоматизируют рутинные операции, но и обеспечивают прозрачность деятельности, ускоряют коммуникацию и позволяют принимать решения в режиме реального времени. Однако, как показывают исследования, техническое внедрение этих систем без изменения управленческой культуры и подходов в принятию решений приводит к снижению их эффективности [3, с. 112].

Четвертый аспект связан с изменением требований в компетенциям менеджеров. В цифровой экономике востребованы так называемые «T-shaped» специалисты (Т-образные специалисты), которые обладают глубокими знаниями в своей предметной области (вертикальная составляющая) и широкими компетенциями в смежных дисциплинах, включая цифровую грамотность, аналитическое мышление, навыки работы с данными, понимание основ кибербезопасности и Agile-методологий (горизонтальная составляющая). По данным опросов белорусских предприятий, более 60 % руководителей среднего звена отмечают недостаток цифровых компетенций как один из главных барьеров на пути цифровой трансформации [4].

Пятый важный вызов – управление изменениями и преодоление сопротивления персонала. Цифровая трансформация зачастую сопровождается страхом потери рабочих мест, непониманием новых технологий и нежеланием менять привычные способы работы. Задача современного менеджмента – выстроить эффективную коммуникацию, создать систему мотивации для освоения новых цифровых инструментов и сформировать культуру непрерывного обучения (learning culture). В этом контексте особую роль приобретают программы повышения цифровой грамотности для всех категорий сотрудников, включая высшее руководство. Исследования показывают, что успешность цифровой трансформации на 70 % зависит от человеческого фактора и только на 30 % – от технологий [5].

Применительно в Республике Беларусь можно выделить несколько особенностей развития менеджмента в условиях цифровой экономики. С одной стороны, страна обладает высоким потенциалом в сфере ИТ-услуг, развитой инфраструктурой ПВТ, законодательной базой для развития цифровых технологий (включая регулирование криптовалют, блокчейна, искусственного интеллекта). С другой стороны, реальный сектор экономики (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт) цифровизирован значительно слабее. Уровень цифровой зрелости большинства белорусских предприятий оценивается как «начальный» или «развивающийся»: автоматизированы отдельные процессы, но отсутствует комплексное управление данными и интеграция цифровых платформ [6]. Это создает серьезный вызов для управленцев – необходимость одновременно проводить цифровую трансформацию в условиях ограниченных ресурсов и устаревшей инфраструктуры.

Анализ передовой международной практики позволяет выделить несколько ключевых принципов современного менеджмента в цифровой экономике:

1. Клиентоцентричность. Цифровые технологии позволяют собирать детальную информацию о поведении и предпочтениях клиентов в реальном времени. Управленческие решения должны быть ориентированы на создание ценности для клиента на всех этапах взаимодействия.

2. Скорость и гибкость. Традиционное годовое планирование уступает место итеративным подходам с короткими циклами (спринты). Организации должны быть способны быстро перестраивать бизнес-процессы в ответ на изменения рынка.

3. Прозрачность и подотчетность. Цифровые системы делают деятельность каждого сотрудника и подразделения более прозрачной. Это требует от менеджмента смещения акцента с контроля результатов на контроль процессов и своевременную корректировку.

4. Коллаборация и открытость. Цифровые экосистемы предполагают активное взаимодействие с партнерами, поставщиками, клиентами и даже конкурентами. Менеджмент должен выстраивать управление не только внутри организации, но и в ее внешнем цифровом контуре.

5. Непрерывное обучение и инновации. В условиях быстрого устаревания знаний (период полураспада компетенций в цифровой сфере составляет 2–3 года) способность в обучению становится ключевой компетенцией как отдельных работников, так и организации в целом.

Среди практических рекомендаций для белорусских предприятий, стремящихся адаптировать менеджмент в условиях цифровой экономики, можно выделить следующие: во-первых, необходимо проведение аудита цифровой зрелости и разработка дорожной карты цифровой трансформации с четкими KPI; во-вторых, целесообразно создание кросс-функциональных цифровых команд из ИТ-специалистов, аналитиков и профильных менеджеров; в-третьих, важно пересмотреть систему мотивации, включив в нее показатели освоения цифровых инструментов и участия в инновационных проектах; в-четвертых, следует активно использовать возможности ПВТ и белорусских ИТ-компаний для аутсорсинга цифровых решений и повышения квалификации управленческих кадров.

В заключение следует отметить, что переход в цифровой экономике ставит перед современным менеджментом комплексные задачи, решение которых лежит на стыке технологий, организации и человеческого капитала. Успешность этого перехода в Республике Беларусь будет зависеть не только от инвестиций в цифровую инфраструктуру, но и от способности управленцев всех уровней переосмыслить свою роль, освоить новые инструменты и сформировать цифровую культуру в организациях. Исследования показывают, что разрыв между компаниями-лидерами цифровой трансформации и отстающими стремительно растет. В этих условиях промедление с адаптацией менеджмента в цифровым реалиям может привести к потере конкурентоспособности как отдельных предприятий, так и национальной экономики в целом. Поэтому дальнейшие исследования в области цифрового менеджмента, обобщение лучших практик и разработка методических рекомендаций для белорусских организаций остаются крайне актуальными.

Список использованных источников

1. Вернер, М. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации будущего / М. Вернер, В. Петров. – Мн. : Издательский центр БГУ, 2022. – 210 с.
2. Иванов, А. Искусственный интеллект в управлении: перспективы и риски / А. Иванов // Цифровая экономика. – 2024. – № 2. – С. 34–41.
3. Козлов, Д. В. Управленческие компетенции в цифровую эпоху / Д. В. Козлов, Е. Н. Сидорова. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2023. – 156 с.
4. Министерство экономики Республики Беларусь. Цифровая зрелость организаций реального сектора: аналитический отчет по результатам опроса 2024 года. – URL: <https://www.economy.gov.by/ru/digital-ru/> (дата обращения: 15.03.2026).
5. Петрова, С. Л. Человеческий фактор в цифровой трансформации: преодоление сопротивления изменениям / С. Л. Петрова // Менеджмент и маркетинг. – 2025. – № 1. – С. 78–85.
6. Савченко, О. Н. Развитие цифровой экономики в Республике Беларусь: состояние и вызовы / О. Н. Савченко, И. И. Новицкий // Белорусский экономический журнал. – 2024. – № 4. – С. 54–63.
7. Технологические тренды 2025–2026: влияние на менеджмент и управление организацией / под ред. Р. Уайта. – М. : Альпина Паблишер, 2025. – 298 с.

А. В. Ковтунов

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
декан экономического факультета
a.kovtunov@mitso.by

Я. А. Пипкина

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
магистрант экономического факультета
pipana331@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛОГИСТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация: В статье рассматривается трансформация управленческих подходов в логистике под влиянием цифровых технологий. Выявлены основные методы информационного обеспечения (Big Data, предиктивная аналитика, цифровые двойники, облачные платформы), изменяющие функции логистического менеджмента. Обосновано, что эффективность управления предприятием напрямую зависит от интеграции ИТ-решений в логистические процессы и готовности менеджеров в работе в цифровой среде. Особое внимание уделено практическим аспектам внедрения данных методов на белорусских предприятиях и барьерам, сдерживающим цифровую трансформацию логистики.

Ключевые слова: информационное обеспечение логистики, цифровизация менеджмента, предиктивная аналитика, цифровые двойники, облачные платформы, принятие управленческих решений, малый и средний бизнес, цифровая экономика Беларуси.

Переход в цифровой экономике предъявляет новые требования в менеджменту предприятия. Логистика как непрерывная цепочка операций, охватывающий управление материальными, информационными и финансовыми потоками от поставщика до конечного потребителя, особенно нуждается в современном информационном обеспечении. Традиционные методы управления, основанные на периодической отчетности, ручном вводе данных и интуитивных решениях, уступают место системам, работающим в реальном времени. В Республике Беларусь, где логистика традиционно является важной составляющей экономики благодаря транзитному положению, вопросы цифровизации управления логистическими процессами приобретают особую значимость.

Логистическое информационное обеспечение традиционно включало сбор, обработку и передачу данных о материальных и финансовых потоках. В цифровой экономике объемы данных (телеметрия с транспорта, RFID-метки, данные от поставщиков и клиентов, информация

с таможенных терминалов и складов) выросли кратно. Менеджмент сталкивается с проблемой информационной перегрузки – наличие данных не гарантирует качества решений [1]. Более того, разрозненные информационные системы, не интегрированные друг с другом, порождают эффект «информационных островов», когда данные о запасах на складе не синхронизированы с системой управления транспортом, а информация о заказах клиентов задерживается на несколько часов или даже дней. Современный подход требует перехода от информационной поддержки в интеллектуальному управлению логистикой. Это означает, что информационные системы не просто поставляют отчеты, а генерируют рекомендации, прогнозы, автоматически запускают корректирующие действия [2]. Такой переход невозможен без внедрения целого ряда новых методов, которые в совокупности формируют цифровую среду управления логистикой.

Среди основных методов информационного обеспечения в цифровом менеджменте логистики в первую очередь следует выделить Big Data и предиктивную аналитику. Эти технологии позволяют анализировать исторические данные о поставках, сезонности, дорожной ситуации, надежности перевозчиков, погодных условиях и даже геополитических рисках [1]. На основе машинного обучения строятся модели, прогнозирующие вероятность задержек, оптимальные маршруты, необходимый уровень страховых запасов.

Менеджер получает не «сырые» цифры, а готовые сценарии – например, система может рекомендовать сменить перевозчика на определенном маршруте в ближайшие три дня из-за ожидаемых заторов или предупредить о необходимости пополнить складской запас конкретного товара. Вторым важнейшим методом являются цифровые двойники логистических цепочек (Digital Twin). Цифровой двойник представляет собой виртуальную модель, которая в реальном времени отражает движение товаров, состояние транспорта, загрузку складов с учетом всех внешних факторов [2]. Менеджмент может проводить на этой модели стресс-тесты – например, смоделировать закрытие государственной границы, резкий рост цен на топливо, выход из строя ключевого поставщика – и заранее разрабатывать планы реагирования. Такой подход превращает логистическое управление из реактивного (реагирование на уже случившиеся сбои) в проактивное (предотвращение проблем до их возникновения).

Третьим значимым методом выступают облачные логистические платформы (SaaS – Software as a Service). Они обеспечивают доступ в единой информационной среде для всех участников логистической цепи – поставщиков, перевозчиков, операторов складов, клиентов, таможенных органов [3]. В Беларуси, где многие предприятия еще используют устаревшие локальные системы или даже Excel-таблицы, переход на облачные решения дает ряд управленческих преимуществ. Во-первых, это

прозрачность исполнения заказов: любой участник процесса в любой момент может увидеть, где находится груз, когда он будет доставлен, нет ли задержек. Во-вторых, сокращение времени согласований и снижение транзакционных издержек – отпадает необходимость в многократном обмене бумажными документами или электронными письмами. В-третьих, облачные платформы автоматически обновляются и не требуют дорогостоящей ИТ-инфраструктуры на стороне предприятия, что особенно важно для малых и средних компаний. Четвертый метод – использование искусственного интеллекта в маршрутизации и планировании. Алгоритмы ИИ способны оптимизировать загрузку транспорта (например, с учетом габаритов, веса, совместимости товаров), порядок объезда точек (задача коммивояжера с тысячами ограничений), выбор видов транспорта (мультимодальные перевозки) [1]. Менеджер перестает решать рутинные, повторяющиеся задачи и фокусируется на исключениях – нестандартных ситуациях, требующих человеческого вмешательства, а также на стратегических вопросах, таких как выбор новых направлений перевозок или оценка эффективности логистической сети в целом.

В условиях внедрения описанных методов информационное обеспечение логистики перестает быть сугубо технической функцией, за которую отвечают только ИТ-отдел или логисты-операционисты. Происходит трансформация роли менеджера. Появляются новые требования в компетенциях.

1. Способность интерпретировать аналитические отчеты и алгоритмические рекомендации. Менеджер должен понимать, почему система предлагает то или иное решение, какие допущения заложены в модель, и когда на алгоритм можно положиться, а когда нужно довериться собственному опыту.

2. Понимание принципов работы цифровых систем для грамотной постановки задач ИТ-специалистам. Менеджер по логистике не обязан уметь программировать, но должен четко формулировать, какие данные, с какой периодичностью и в каком разрезе ему нужны.

3. Навыки управления в условиях неполной автоматизации, когда часть решений принимает искусственный интеллект, а часть – человек. Здесь важно правильно разделить зоны ответственности и выстроить процессы взаимодействия.

4. Компетенции в области кибербезопасности и управления рисками цифровых сбоев. Поскольку логистические системы становятся все более зависимыми от цифровых каналов, сбой в работе облачной платформы, атака на сервер или утечка данных могут парализовать всю цепочку поставок [1]. Менеджер должен предусматривать резервные каналы связи, дублирование критически важных данных и обучать персонал действиям в нештатных ситуациях.

На многих предприятиях переход в современным методам информационного обеспечения логистики сдерживается рядом факторов. Во-первых, фрагментарная автоматизация: часто автоматизированы

отдельные участки (например, складской учет), но не интегрированы с управлением транспортом или закупками. Во-вторых, низкая готовность менеджмента в принятию рекомендаций систем – синдром «я лучше знаю», когда руководитель игнорирует объективные данные, полагаясь на интуицию, что особенно характерно для компаний с «ручным» управлением и высокой централизацией власти. В-третьих, отсутствие или слабая интеграция с государственными информационными системами, такими как таможенные базы данных, портал перевозчика, системы электронной очереди на границе. Это приводит к тому, что даже имея современную ИТ-систему, предприятие вынуждено вручную вводить данные с государственных порталов, что нивелирует преимущества автоматизации. В-четвертых, высокая стоимость внедрения полноценных решений для предиктивной аналитики и цифровых двойников, которая для малого и среднего бизнеса может быть недоступной. В-пятых, дефицит квалифицированных кадров, способных одновременно разбираться в логистике, управлении и современных информационных технологиях. Подготовка таких специалистов в белорусских вузах только начинает формироваться, а переподготовка действующих кадров требует времени и средств.

Тем не менее, для успешной цифровой трансформации управления логистикой на предприятиях можно предложить несколько практических шагов:

1. Проведение аудита существующих логистических процессов и информационных потоков с целью выявления «узких мест».

2. Выбор пилотного проекта: например, внедрение системы предиктивной аналитики на одном-двух ключевых маршрутах или использование облачной платформы для отслеживания одной категории товаров. Пилотный проект позволяет оценить реальную отдачу и обучить команду без больших рисков.

3. Обучение менеджеров и ключевых сотрудников основам работы с новыми инструментами, формирование у них цифровых компетенций. Здесь полезны как краткосрочные курсы, так и внутренние семинары с участием поставщиков ИТ-решений.

4. Постепенная интеграция логистических ИТ-решений в корпоративные системы управления (ERP, CRM, системы бухгалтерского учета). Важно не создавать очередной «информационный остров», а выстроить единую цифровую среду.

5. Использование мер государственной поддержки цифровизации, предусмотренных в рамках Программы «Цифровая экономика Беларуси», включая субсидирование затрат на приобретение программного обеспечения и консультационные услуги для малого и среднего бизнеса [4].

Современные методы информационного обеспечения логистики – это не просто технологическое обновление, а смена управленческой парадигмы. Менеджмент переходит от реактивного управления в проактивному, от интуиции в данным, от иерархической координации в сетевым взаимодействиям в облачных платформах [1]. Для белорусских

предприятий ключевыми шагами должны стать обучение менеджеров работе с цифровыми инструментами, старт с пилотных проектов (например, предиктивная аналитика на одном маршруте) и постепенная интеграция логистических ИТ-решений в корпоративные системы управления. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой типовой дорожной карты цифровизации логистики для различных отраслей промышленности и торговли Беларуси, а также с созданием методики оценки экономической эффективности внедрения описанных методов на предприятиях малого и среднего бизнеса. Только комплексный подход, объединяющий технологические, организационные и кадровые изменения, позволит белорусским компаниям в полной мере использовать преимущества цифровой экономики в управлении логистикой.

Список использованных источников

1. Григорьев, М. Н. Логистика и управление цепями поставок в цифровой экономике / М. Н. Григорьев. – СПб. : СПбГЭУ, 2022. – 156 с.
2. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М. : Эксмо, 2019. – 208 с.
3. Обзор рынка TMS/WMS в Беларуси 2024 // LogInfo.by. – URL: <https://loginfo.by> (дата обращения: 28.05.2026).
4. О государственной программе «Цифровая экономика Беларуси» на 2021–2025 гг. // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066> (дата обращения: 28.05.2026).

О. Ю. Осташко

УО «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск,
старший преподаватель кафедры
экономической теории и маркетинга
Ostashko@belstu.by

М. М. Репчик

УО «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск,
студент инженерно-экономического факультета
maryrepchik@yahoo.com

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЖИЗНЕННОЙ ЦЕННОСТИ КЛИЕНТОВ, ПРИВЛЕЧЕННЫХ ЧЕРЕЗ САРАФАННОЕ РАДИО И ПЛАТНЫЕ КАНАЛЫ КОММУНИКАЦИИ

Аннотация: В условиях удорожания платной рекламы в Беларуси обоснована эффективность сарафанного радио (WOM). Сравнительный анализ LTV клиентов сети спортзалов показал, что WOM-клиент приносит в 5,5 раза больше чистой прибыли, чем платный. Результаты подтверждены кейсом «Аливария: Garage Grape» (рост продаж на 27 %).

Ключевые слова: сарафанное радио, WOM, LTV, CAC, пожизненная ценность клиента, платные каналы привлечения, вирусный маркетинг, Беларусь, фитнес-центр, «Аливария».

В белорусском маркетинге последних лет наблюдается устойчивый тренд на удорожание платных каналов привлечения. Согласно данным одного из популярных Call Tracking Беларуси, средняя стоимость одного звонка из рекламы в Беларуси в 2023–2024 гг. выросла до \$26,4, при этом самым дорогим каналом стал SMM. В этих условиях возрастает интерес в альтернативным органическим каналам, прежде всего – в сарафанному радио (word-of-mouth, WOM) [1].

Сарафанное радио – это форма коммуникации, которая подразумевает бесплатное, а главное добровольное распространение информации о бренде и его товарах покупателями. Оно может быть естественным явлением или продуманным ходом компании, основанным на принципах вирусного маркетинга. В отличие от навязчивой рекламы, сарафанное радио одновременно повышает узнаваемость бренда и доверие в нему, органически расширяет аудиторию во всех каналах коммуникации, нативно распространяет сообщение без раздражения и эффекта баннерной слепоты, а также обеспечивает максимальный охват за те же деньги (или бесплатно) [2].

Для сравнительного анализа необходимо использование нижепредставленных метрик:

- LTV (Lifetime Value): чистая прибыль от клиента за весь период взаимодействия с компанией;
- CAC (Customer Acquisition Cost): затраты на привлечение одного клиента;

- WOM-клиент: тип клиентов, который привлечены через рекомендацию действующего клиента;
- платный клиент: привлечен через таргетированную или контекстную рекламу.

Для проведения сравнительного анализа необходимо корректно рассчитать пожизненную ценность клиента. Она равна произведению: среднего чека; количества продаж за период и времени жизни клиента. Полученный результат представляет собой валовую выручку от клиента за весь период взаимодействия, а не чистую прибыль. Для оценки чистой прибыли необходимо дополнительно вычесть себестоимость товара и расходы на привлечение клиента (CAC). Однако в рамках сравнительного анализа каналов привлечения показатель валовой выручки (LTV) является достаточным для выявления различий в поведении клиентов из разных каналов.

Пример расчета для гипотетического клиента:

Существует сеть спортивных залов. В ассортименте компании представлены как абонементы (месячные, годовые), так и разовые тренировки, а также сопутствующие услуги (аренда шкафчика, продажа спортивного питания и т. д.). В среднем клиент совершает две покупки в месяц, средний чек около 75 белорусских рублей, а время жизни действующего клиента – 6 месяцев (период, в течение которого клиент регулярно посещает зал, после чего прекращает взаимодействие с компанией). Соответственно произведение данных показателей равно 900 белорусских рублей.

Таким образом, один клиент приносит компании 900 белорусских рублей выручки (без вычета себестоимости услуг и расходов на привлечение) за весь период взаимодействия.

Используя приведенную выше методологию, необходимо произвести сравнительный анализ пожизненной ценности клиентов, привлеченных через разные каналы, на примере сети спортивных залов.

Для корректного сравнения необходимо ввести различия в поведенческих характеристиках клиентов в зависимости от канала привлечения. Это отражено в табл. 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ пожизненной ценности клиентов, привлеченных через разные каналы

Параметр	WOM-клиент (пришел по рекомендации близких)	Платный клиент (пришел из таргетированной рекламы)	Обоснование различия
Средний чек	85 белорусских рублей	65 белорусских рублей	WOM-клиент больше доверяет залу, поэтому чаще покупает дополнительные услуги (персональные тренировки, спортивное питание)
Количество продаж в месяц	2,5 покупки	1,5 покупки	WOM-клиент более лоялен, реже пропускает посещения и активнее пользуется доп.услугами
Время жизни клиента	9 месяцев	4 месяца	WOM-клиент дольше остается в зале из-за эмоциональной привязанности и социального окружения (друзья тоже ходят сюда)

Таким образом, пожизненная ценность клиента, который пришел по рекомендации близких 1 912,5 белорусских рубля, а платного клиента 390 белорусских рублей.

WOM-клиент превосходит платного по всем показателям: средний чек выше на 31 % (85 vs 65 рублей), частота покупок – на 67 % (2,5 vs 1,5 в месяц), время жизни – в 2,25 раза (9 vs 4 месяца). В итоге LTV WOM-клиента (1 912,5 рубля) в 4,9 раза выше, чем у платного (390 рублей), а с учетом стоимости привлечения чистая прибыль выше в 5,5 раза.

Клиент, привлеченный через сарафанное радио, приносит компании почти в 5 раз больше выручки, чем клиент, привлеченный через платную рекламу. Это объясняется тремя факторами:

- доверие в рекомендации позволяет продавать больше дополнительных услуг (выше средний чек);
- эмоциональная связь с брендом стимулирует более регулярные посещения (выше частота покупок);
- социальное окружение (друзья также ходят в этот зал) удерживает клиента дольше (больше время жизни).

Для оценки чистой прибыли от каждого канала необходимо вычесть затраты на привлечение одного клиента. Данные для расчета представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Чистая прибыль каждого клиента

Канал	LTV (выручка)	CAC	Чистая прибыль с клиента
WOM	1 912,5 BYN	0 BYN (естественные рекомендации) или 10 BYN (бонус за приведенного друга)	1 912,5 BYN (или 1 902,5 BYN с бонусом)
Платный (таргетированная реклама)	390 BYN	45 BYN (средняя стоимость лида в Беларуси)	345 BYN

Таким образом, даже с учетом бонуса за рекомендацию, WOM-клиент приносит в 5,5 раза больше чистой прибыли, чем платный клиент.

Рассмотрим белорусскую пивоваренную компанию «Аливария», входящую в международную корпорацию Carlsberg Group. У бренда «Аливария» есть линейка фруктового пива «Garage», которая является лидером сегмента фруктового пива в Беларуси с долей рынка 57,4 %, а доля рынка самой компании 30,5 % [3].

Перед компанией стояла задача запустить новый вкус Garage Grape для целевой аудитории поколения Z (18–24 года), которая отвергает навязчивую рекламу и доверяет преимущественно рекомендациям.

Для решения этой задачи компания создала вирусную кампанию «Hardkorovka» – вымышленную деревню виноградарей-зумеров. Популярные блогеры проводили туры в Instagram Reels, показывая, как производится Garage Grape «по-дедовски».

Результаты кампании подтверждают эффективность WOM: объем продаж вырос на 27 %, продажи Garage Grape достигли 156 % от плана, а показатель «Лучшее фруктовое пиво» увеличился до 79 % (+8 процентных пунктов). Высокие показатели узнаваемости и лояльности бренда являются прямыми индикаторами высокой пожизненной ценности клиента (LTV) [4].

Список использованных источников

1. Call-tracking.by : [сайт]. – URL: <https://call-tracking.by/> (дата обращения: 29.05.2026).
2. Сарафанное радио (вирусный маркетинг) // SendPulse. – URL: <https://sendpulse.com/ru/support/glossary/word-of-mouth-marketing> (дата обращения: 29.05.2026).
3. В 2019 году «Аливария» увеличила свою долю рынка до 30,5 % // Аливария. – URL: <https://www.alivaria.by/newsroom/v-2019-godu-alivariya-udelitsila-svoju-dolju-rynka-do-30-5/> (дата обращения: 29.05.2026).
4. Кейс: Garage Grape от «Аливарии» // TAF25. – URL: <https://taf25.marketing.uz/uz/case/236.htm> (дата обращения: 29.05.2026).

Ю. М. Якимова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
tulchina@list.ru

Д. С. Блинецов

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
burger3858@gmail.com

ВИДЫ И ИЕРАРХИЯ ЦЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ

Аннотация: Успешная реализация инвестиционных проектов является ключевым фактором экономического развития предприятий и отраслей. Основой эффективного управления инвестиционным проектом выступает четко выстроенная система целей, позволяющая структурировать процесс от стратегического замысла до конкретных оперативных задач. В статье рассматриваются виды целей, их иерархическое построение и роль в системе управления инвестиционным проектом, а также анализируются подходы в формированию целевой модели, обеспечивающей достижение конечных результатов.

Ключевые слова: инвестиционное проектирование, управление проектами, целеполагание, иерархия целей, явные цели, инструментальные цели.

В современных экономических условиях, характеризующихся высокой степенью неопределенности и стремительным развитием цифровых технологий, грамотное управление инвестиционными проектами становится ключевым фактором конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. Основопологающим этапом любого инвестиционного проектирования, определяющим его дальнейший успех или неудачу, является процесс целеполагания. Согласно современной методологии проектного управления, цель проекта представляет собой детальное, измеримое описание конечного результата, который должен быть достигнут в рамках установленных ограничений по срокам, бюджету и ресурсам. Однако для достижения этого эффекта абстрактного желания инвестора недостаточно. Цели проекта не существуют разрозненно; они образуют сложную систему, требующую декомпозиции и построения иерархической структуры, известной в теории менеджмента как «дерево целей». Подобный подход позволяет трансформировать масштабную стратегическую задачу в набор управляемых, тактических шагов.

Для глубокого понимания механики проектного управления необходимо классифицировать цели по различным критериям. По критерию приоритетности и содержания выделяют три основные группы целей: явные,

инструментальные и дополнительные. Явные (основные) цели представляют собой фундаментальную причину инициации проекта. Это конечный продукт, услуга или экономический результат, ради которого мобилизуются инвестиционные ресурсы. Явные цели всегда лежат на поверхности, закрепляются в уставе (паспорте) проекта и служат главным индикатором его успешности (например, ввод в эксплуатацию нового производственного комплекса или вывод на рынок нового программного продукта). Инструментальные (промежуточные) цели носят подчиненный характер и выступают в роли контрольных точек (вех) на пути в достижении явной цели. Это декомпозиция основной задачи на этапы. Выполнение инструментальной цели (например, получение разрешительной документации, завершение строительно-монтажных работ, успешное прохождение тестирования продукта) является инструментом для перехода в следующей фазе жизненного цикла проекта. Дополнительные (побочные) цели отражают позитивные экстерналии (внешние эффекты), возникающие в процессе реализации проекта. Они не являются первостепенными для инвестора, однако существенно повышают общую ценность проекта. К ним можно отнести создание новых рабочих мест в регионе, улучшение экологической обстановки за счет внедрения ресурсосберегающих технологий или укрепление деловой репутации компании [1, с. 81–87].

Вторая важная классификация базируется на среде возникновения и направленности вектора воздействия. По данному критерию цели делятся на внутренние и внешние. Внутренние цели ориентированы на совершенствование архитектуры самой организации-инициатора. Они отвечают на вопрос о том, какие качественные изменения должны произойти внутри компании. К таким целям относятся: оптимизация бизнес-процессов, внедрение новых технологий управления, повышение квалификации персонала, снижение операционных издержек. Внутренние цели формируют фундамент для долгосрочного устойчивого развития. Внешние цели, напротив, направлены за пределы организации – на макроэкономическую среду, рыночную конъюнктуру, клиентов и конкурентов. Они определяют желаемую позицию продукта или компании на рынке. Примерами внешних целей являются: завоевание определенной доли рынка, повышение уровня лояльности целевой аудитории, формирование нового потребительского стандарта.

На практике успешная реализация инвестиционного проекта требует соблюдения баланса между рассмотренными категориями. Достижение амбициозных внешних целей (например, экспансия на новые рынки) зачастую невозможно без реализации внутренних целей (модернизация производства, внедрение IT-систем). В свою очередь, выполнение инструментальных задач шаг за шагом приближает команду в реализации явной цели, попутно генерируя дополнительные положительные эффекты [2].

Структурирование целей по иерархическому принципу является фундаментальным требованием эффективного управления. Данный подход, основанный на программно-целевом методологическом принципе,

предполагает построение модели «сверху вниз», где цели нижестоящих уровней выступают средствами достижения целей вышестоящих. В классическом виде такая модель включает пять уровней. На первом, высшем, уровне располагается главная стратегическая цель (цель-требование). Второй уровень образуют цели-условия, определяющие стратегические направления деятельности. Третий уровень представлен целями-программами – комплексами укрупненных мероприятий. Четвертый уровень – это цели-планы, конкретизирующие программы, а пятый – текущие конкретные мероприятия. Исследования показывают, что на практике во многих региональных и корпоративных системах управления инвестиционной деятельностью удается выстроить лишь фрагменты такой модели, что существенно снижает ее эффективность.

В контексте управления инвестиционным проектом иерархия целей тесно связана с его жизненным циклом. На стадии инициирования формулируется основная цель и задачи проекта, описывается желаемый результат. На этапе планирования происходит декомпозиция целей, разработка календарных планов и бюджетов. В процессе реализации и завершения проекта цели служат ориентиром для контроля и оценки достигнутых результатов. При этом важным инструментом является разделение проектов по приоритетам, классам и категориям, что позволяет сбалансировать ресурсы и выбрать адекватные подходы в управлении [3, с. 5–7].

Важно отметить, что любая цель в системе управления должна быть измеримой. Для этого устанавливаются критерии достижения цели в виде количественных или качественных показателей. Они являются мерой успеха и позволяют объективно оценить, достигнут ли запланированный результат. Отсутствие четких критериев, как показывает анализ, является одной из распространенных проблем при формировании целевых моделей. Эффективность иерархической системы целей во многом зависит от соблюдения принципа «декомпозиции» и «соподчиненности». Каждая цель более низкого уровня должна быть конкретным, измеримым и достижимым вкладом в достижение цели более высокого уровня. Такой подход обеспечивает согласованность действий всех участников проекта и позволяет руководству осуществлять эффективный контроль. Важно, чтобы иерархия целей была документирована и доведена до всех членов команды проекта. Необходимо отметить, что система целей не является статичной и должна корректироваться в ходе реализации проекта. Жизненный цикл инвестиционного проекта включает стадии инициирования, планирования, реализации и завершения. На каждой из этих стадий иерархия целей может уточняться в зависимости от изменения внешних условий, рисков и полученных промежуточных результатов. Гибкость и адаптивность системы целеполагания являются важными факторами успеха в условиях неопределенности [4, с. 100–103].

Таким образом, построение эффективной системы целей в управлении инвестиционным проектом требует соблюдения нескольких ключевых правил. Во-первых, это четкая иерархическая структура, где каждая вышестоящая цель декомпозируется на подцели. Во-вторых, это увязка

целей с этапами жизненного цикла проекта. В-третьих, это наличие для каждой цели конкретных и измеримых критериев. Соблюдение данных принципов позволяет превратить управление проектом из процесса реагирования на события в целенаправленную деятельность по достижению запланированных результатов. Классификация и построение иерархии целей не являются формальной бюрократической процедурой. Это критически важный инструмент современного менеджмента. Четкое понимание структуры целей позволяет руководителю проекта эффективно распределять ресурсы, формировать адекватную систему мотивации команды, осуществлять качественный мониторинг хода работ и своевременно реагировать на возникающие риски, обеспечивая тем самым высокую экономическую отдачу от инвестированных средств.

Список использованных источников

1. Досужева, Е. Е. Основные принципы реализации инвестиционного проекта / Е. Е. Досужева, Ю. В. Кириллов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – № 12-1. – С. 81–87.
2. Трегубова, С. Дерево целей проекта – что это, как построить и примеры / С. Трегубова // Блог об управлении проектами Kaiten. – URL: <https://kaiten.ru/blog/dierievo-tsieliei-proiekta/> (дата доступа: 12.05.2026).
3. Бабкина, Л. Н. Иерархия целей управления как инструмент повышения инвестиционной привлекательности регионов / Л. Н. Бабкина, О. В. Скотаренко // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2020. – № 4. – С. 5–14.
4. Бабарин, М. С. Формирование процессного подхода в инвестиционной компании / М. С. Бабарин // Проблемы современной экономики. – 2014. – № 1 (49). – С. 100–103.

Ю. М. Якимова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента
tulchina@list.ru

М. А. Леонова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
leonma@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В условиях цифровой трансформации экономики инвестиционные проекты в сфере информационных технологий (ИТ) играют ключевую роль в обеспечении конкурентоспособности предприятий и государства. Однако их высокая сложность, неопределенность результатов и трудности количественной оценки эффективности требуют пересмотра традиционных подходов в управлении. В статье рассматриваются основные особенности ИТ-проектов как объектов инвестирования, анализируются ключевые этапы их жизненного цикла, а также предлагаются подходы в оценке эффективности и управлению рисками, направленные на повышение успешности их реализации.

Ключевые слова: инвестиционный проект, информационные технологии, управление проектами, оценка эффективности, управление рисками, портфельное управление, ИТ-инвестиции.

В последние десятилетия значительные инвестиции в информационные технологии и цифровые инновации оказали глубокое влияние на экономические системы. Информационные технологии, обеспечивающие инновационный вектор развития, используются как эффективное средство преодоления кризисных явлений и инструмент формирования рынка высоких технологий. Однако, несмотря на очевидную важность, вопросы разработки, обоснования и управления инвестиционными проектами в ИТ-сфере остаются сложными и многогранными. Специфика таких проектов, заключающаяся в высокой доле нематериальных активов, быстром моральном старении технологий и трудностях прогнозирования конечного эффекта, требует особых подходов в их организации и реализации. В связи с этим изучение особенностей формирования и управления основными параметрами инвестиционного проекта в сфере ИТ-технологий представляет собой важную научно-практическую задачу.

1. Специфика ИТ-проектов как объектов инвестирования. Ключевое отличие ИТ-проектов от традиционных инвестиционных проектов заключается в характере получаемых выгод. Если вложения в основные

средства часто дают прямой и измеримый денежный поток, то эффект от внедрения информационной системы может выражаться в повышении управляемости, снижении операционных рисков, ускорении бизнес-процессов или улучшении качества обслуживания клиентов. Эти «нематериальные» выгоды сложно просчитать, что делает традиционные методы оценки, такие как чистая приведенная стоимость (NPV) или внутренняя норма доходности (IRR), не всегда применимыми. Более того, ИТ-проект может быть реализован не для получения прямой прибыли, а в соответствии с требованиями законодательства или для устранения операционных уязвимостей, что также смещает акцент с финансовой эффективности на управленческую необходимость [1].

Другая особенность – высокая степень неопределенности на этапе инициации. В отличие от строительства завода, где с высокой точностью известны сроки и затраты, ИТ-проект, особенно связанный с разработкой нового продукта, часто сталкивается с изменяющимися требованиями, технологическими рисками и «плавающим» графиком. Исследования показывают, что классическая «дорогая ошибка» многих ИТ-проектов – слабое техническое задание, которое описывает интерфейсы, а не бизнес-цели. Это приводит к тому, что компания инвестирует в решение, не проведя должной аналитики ни процессов, ни данных, и в итоге получает систему, которую сотрудники обходят через обычный Excel и чаты.

2. Организация инвестиционного процесса в ИТ. Успешная реализация ИТ-инвестиций начинается не с выбора технологий, а с изменения управленческого взгляда. Эксперты отмечают, что компании, которые перестают воспринимать ИТ как «статью расходов» и начинают рассматривать их как «портфель активов с разным риском и доходностью», значительно повышают свои шансы на успех. В этом контексте на первый план выходит управление портфелем ИТ-проектов, которое позволяет ответить на вопрос: «Какие проекты являются приоритетными и имеют максимальную ценность для бизнеса?» [2].

Управление портфелем дает возможность обеспечить объективный отбор проектов, избежать нерационального расходования ресурсов и получить синергетический эффект, когда полезность от совместной реализации проектов превышает сумму полезностей каждого из них. Это достигается за счет общего использования ИТ-ресурсов: серверов, баз данных, сетевого оборудования и квалифицированного персонала. Критическим этапом организации является фаза предпроектного обследования (консалтинга). Она направлена на диагностику бизнес-процессов. Этот этап отвечает на вопросы: где компания теряет деньги и управляемость, как реально живут процессы, а не как они выглядят в регламентах, и каких данных не хватает для принятия решений. Инвестиции в предпроектный консалтинг, составляющие обычно 5–10 % от бюджета внедрения, позволяют сэкономить миллионы на исправлении ошибок на последующих стадиях [3].

3. Реализация и управление рисками. Этап реализации ИТ-проекта требует архитектурного подхода. Современная разработка все чаще

выглядит как конструктор из готовых и кастомных блоков. Эксперты рекомендуют вкладываться в кастомную разработку только там, где формируется конкурентное преимущество и уникальная логика бизнеса. Базовые же вещи (например, CRM-функционал) разумно закрывать зрелыми Open Source-платформами или облачными решениями. Это позволяет направить дорогие усилия туда, где они действительно создают «особый вес» компании на рынке.

Важнейшим элементом успешной реализации является встраивание безопасности в архитектуру «снизу», а не попытка «прикрутить» ее в конце. В эпоху ужесточения регуляторных требований (особенно в критической информационной инфраструктуре – КИИ) и роста угроз кибератак, проектирование безопасности как обязательного слоя архитектуры – это не просто затраты, а инвестиции в устойчивость бизнеса.

Какие риски специфичны для IT? В отличие от завода, где риск – это «сломался станок», в IT главный риск – Product-Market Fit. Это риск создать продукт, который никому не нужен. По статистике, 42 % стартапов умирают именно поэтому. Также критичны кадровые риски. Если уходит ключевой разработчик (Team Lead), а код не задокументирован – проект может остановиться. И конечно, риски интеллектуальной собственности – кража кода или патентные споры.

Управление рисками в IT-проектах также требует специфических подходов. Вместо попыток снизить все риски до нуля (что невозможно в технологической среде), компании переходят в оценке «цены риска». Например, если простой IT-сервиса может привести в банкротству компании, инвестиции в его отказоустойчивость становятся критически важными и оправданными. Это подталкивает к выделению контуров с критичными системами в отдельный блок обязательных инвестиций, в то время как для некритичных систем можно использовать более гибкие и менее затратные подходы [4].

4. Оценка эффективности: новые метрики. Оценка эффективности IT-инвестиций выходит за рамки простого подсчета прибыли. В современной практике выделяют пять категорий финансовых преимуществ: увеличение доходов, снижение себестоимости, избежание затрат, уменьшение потребности в капитальных издержках и экономия капитальных вложений. Однако в этим количественным показателям обязательно должны добавляться качественные: как меняется скорость принятия решений, прозрачность данных, предсказуемость бизнеса и уровень обслуживания клиентов. Модель зрелости управления инвестициями в IT, рекомендованная GAO, предполагает пять уровней – от хаоса, где проекты обосновываются спонтанно, до оптимизированного уровня, где мониторинг инвестиций распространяется на стратегические бизнес-результаты и сравнение с лучшими практиками. Переход от реактивного уровня (на котором находятся 45 % организаций) в проактивному (создание сбалансированного портфеля проектов) является критическим шагом для достижения отдачи от инвестиций [5].

В заключение следует отметить, что организация и реализация инвестиционных проектов в ИТ – это сложная управленческая задача, требующая перехода от технократического подхода в ценностно-ориентированному. Успех определяется не столько качеством кода, сколько качеством подготовки, архитектурным мышлением, умением управлять портфелем проектов и способностью интегрировать ИТ-активы в общую стратегию бизнеса.

Список использованных источников

1. Холстинин, К. Как превратить ИТ-проекты в рабочие активы, а не в дорогие эксперименты / К. Холстинин // РБК Компании. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/pKeumeQnxK/kak-prevratit-it-proektyi-v-rabochie-aktivyi-a-ne-v-dorogie-eksperimentyi/> (дата доступа: 25.04.2026).
2. Волова, А. А. Формирование и управление основными параметрами инвестиционного проекта в сфере ИТ-технологий / А. А. Волова // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-upravlenie-osnovnymi-parametrami-investitsionnogo-proekta-v-sfere-it-tehnologiy> (дата доступа: 25.04.2026).
3. Мамаева, Г. А. Разработка экономико-математической динамической модели оценки инвестиций, необходимых для реализации портфеля ИТ-проектов при сохранении предприятием заданного уровня рентабельности / Г. А. Мамаева, В. И. Халимон, С. А. Лазарев // КиберЛенинка. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-ekonomiko-matematicheskoy-dinamicheskoy-modeli-otsenki-investitsiy-neobhodimyh-dlya-realizatsii-portfelya-it-proektov-pri> (дата доступа: 25.04.2026).
4. Белов, В. Как «цена риска» меняет подход компаний в инвестициям в ИТ-инфраструктуру / В. Белов // РБК Компании. – URL: <https://Companies.RBC.ru/news/S8wvUFj8oL/kak-tsena-riska-menyaet-podhod-kompanij-k-investitsiyam-v-it-infrastrukturu/> (дата доступа: 15.04.2026).
5. Зотов, А. Как превратить ИТ-инфраструктуру в управляемый инвестиционный актив / А. Зотов // РБК Компании. – URL: <https://companies.rbc.ru/news/bZCX7MOjLy/kak-prevratit-it-infrastrukturu-v-upravlyaemyij-investitsionnyij-aktiv/> (дата доступа: 15.04.2026).

5. МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

С. В. Дадалко

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук,
профессор кафедры экономики и менеджмента
svetarozedad@gmail.com

А. В. Дригваль

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
arina.drigval00@gmail.com

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СФЕРЕ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: Эффективность деятельности является ключевым фактором функционирования и конкурентоспособности регионального металлообрабатывающего предприятия в современных условиях. На примере ОАО «Кобальт» показано, что без системного повышения эффективности предприятие теряет рыночные позиции. Предложен комплекс рациональных мероприятий, позволяющий увеличить чистую прибыль и достичь повышения рентабельности продаж.

Ключевые слова: эффективность деятельности, металлообработка, рентабельность, SWOT-анализ, платежеспособность, мероприятия по повышению эффективности.

В условиях санкционного давления, импортозамещения и высокой конкуренции на рынке металлообработки Республики Беларусь региональные предприятия сталкиваются с необходимостью повышения эффективности использования ресурсов, снижения затрат и увеличения гибкости производства. ОАО «Кобальт» (г. п. Плещеницы, Логойский район) является типичным представителем региональной металлообрабатывающей промышленности. Проведенные исследования и экономический анализ показали, что предприятие обладает рядом системных проблем, характерных для многих организаций данного сектора.

ОАО «Кобальт» специализируется на механообработке, производстве деталей для сельхозтехники, строительных машин, а также товаров народного потребления (гвозди, мангалы и др.) [3]. Анализ динамики основных показателей за 2023–2025 гг. выявил следующие тенденции: наиболее благоприятным оказался 2024 год, когда выручка выросла на 12,7 % (до 2922 тыс. руб.), а прибыль от реализации – на 25,8 % (до 322 тыс. руб.). Однако уже в этот период себестоимость росла опережающими темпами (120,9 %). В 2025 году ситуация резко ухудшилась (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика основных показателей работы ОАО «Кобальт» за 2023–2025 гг., тыс. руб.

Показатели	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Изменения 2025/2024 гг.
1	2	3	4	5
Выручка от реализации	2593	2922	2494	–428
Себестоимость реализованной продукции	1566	1894	1514	–380
Валовая прибыль	1027	1028	980	–48
Управленческие расходы	757	693	856	+163
Расходы на реализацию	14	13	27	+14
Прибыль от реализации	256	322	97	–225
Чистая прибыль (убыток)	30	28	27	–1

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных предприятия.

Как видно из данных табл. 1, выручка сократилась на 14,65 %, а прибыль от реализации – на 69,9 % (до 97 тыс. руб.). При этом управленческие расходы выросли на 23,5 %, а расходы на реализацию увеличились более чем вдвое (на 107,7 %). Это свидетельствует о неэффективной системе контроля затрат в условиях падения деловой активности. Затраты на рубль продукции увеличились с 0,93 руб. в 2024 году до 1,31 руб. в 2025 году, что означает превышение затрат над стоимостью произведенной продукции на 31 %.

Анализ ликвидности показал формальную платежеспособность предприятия: коэффициент абсолютной ликвидности составил 2,48 (рекомендуемое значение $\geq 0,2$), текущей ликвидности – 10,41 ($\geq 1,0$). Однако эти показатели свидетельствуют об избыточном остатке денежных средств (421 тыс. руб. на конец 2025 года), которые не вовлекаются в оборот и не приносят отдачи.

Все показатели рентабельности в 2025 году ухудшились: рентабельность продаж снизилась с 11,02 до 3,89 %, рентабельность продукции – с 17,0 до 6,41 %, а общая рентабельность производства –

с 1,29 до 0,74 %. Сравнительный анализ с конкурентами (ООО «ТочМехМаш» и ООО «БНТ Металикс») выявил значительное отставание ОАО «Кобальт» по ключевым показателям: рентабельность продаж предприятия (1,08 %) в 7–9 раз ниже, чем у конкурентов; производительность труда (45,35 тыс. руб./чел.) почти в 1,5 раза ниже (табл. 2) [4; 5].

Таблица 2 – Сравнение ключевых показателей деятельности ОАО «Кобальт» и конкурирующих организаций за 2025 год

Показатель	ОАО «Кобальт»	ООО «ТочМехМаш»	ООО «БНТ Металикс»
Выручка от реализации, тыс. руб.	2494	2850	1950
Рентабельность продаж, %	1,08	7,5	9,2
Среднесписочная численность, чел.	55	44	28
Производительность труда, тыс. руб./чел.	45,35	64,77	69,64

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных предприятий.

Выявленное отставание в производительности труда обусловлено комплексом факторов: во-первых, у конкурентов более современный парк оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ), что позволяет сократить время обработки деталей; во-вторых, ООО «ТочМехМаш» и ООО «БНТ Металикс» работают с более мелкими партиями (от 1–10 шт.), что обеспечивает более высокую маржинальность заказа по сравнению с крупносерийным производством ОАО «Кобальт»; в-третьих, низкая рентабельность продаж предприятия связана с опережающим ростом управленческих и коммерческих расходов, которые не корректируются пропорционально падению выручки. Таким образом, конкурентные преимущества ОАО «Кобальт» (масштаб производства, широкая номенклатура) нивелируются недостаточной гибкостью и высокими накладными расходами.

Завершающим этапом анализа внешней среды и конкурентной позиции является SWOT-анализ. Это инструмент стратегического планирования, позволяющий оценить его внутренние сильные и слабые стороны, а также внешние возможности и угрозы. Поэтому с помощью данных табл. 3 можно предложить возможные пути решения проблем данного предприятия. Для выявления резервов роста и обоснования стратегических приоритетов был проведен SWOT-анализ с балльной оценкой факторов.

Таблица 3 – Матрица SWOT-анализа ОАО «Кобальт»

		Сильные стороны	Балл	Слабые стороны	Балл
		Квалифицированные специалисты с опытом	4	Высокая зависимость от импортных комплектующих	5
		Использование обновленного оборудования	4	Недостаточно инвестиций в модернизацию	5
		Выгодное расположение	4	Слабая маркетинговая стратегия	4
		Широкий сектор металлоизделий	5	Низкая производительность труда	4
Возможности	Балл	Итого	17	Итого	18
Рост спроса на металлообработку в строительстве и машиностроение	4	Стратегия развития № 1 1. Развитие новых услуг 2. Расширение ассортимента 3. привлечение новых клиентов Оценка стратегии: 17 × 18 = 306	Стратегия развития № 2 1. Привлечение льготных кредитов 2. Повышение квалификации персонала 3. Развитие сайта и продвижение в соцсетях Оценка стратегии: 18 × 18 = 324		
Возможность внедрения новых технологий	4				
Расширение путей сбыта и поиск новых клиентов	5				
Государственная поддержка	5				
Итого	18				
Угрозы	Балл	Стратегия развития № 3	Стратегия развития № 4		
Усиление конкуренции со стороны ООО «ТочМехМаш» и ООО «БНТ Металикс»	5	1. Повышение гибкости производства 2. Снижение себестоимости 3. Использование географического преимущества Оценка стратегии: 18 × 17 = 306	1. Аутсорсинг непрофильных функций 2. Сдельная оплата труда и премирование за выполнение плана 3. Акцентировать все внимание на наиболее рентабельных видах продукции Оценка стратегии: 18 × 18 = 324		
Дефицит квалифицированных кадров на рынке труда	5				
Экономический спад и снижение платежеспособности клиентов	4				
Устаревание оборудования при недостатке инвестиций	4				
Итого	18				

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных предприятия.

Результаты SWOT-анализа показывают, что наиболее приоритетными являются стратегии № 2 и № 4 (оценка 324 балла), предполагающие активную работу над слабыми сторонами с использованием внешних возможностей и защиту от угроз [1]. На основе этих выводов и выявленных проблем предложен комплекс из трех взаимосвязанных мероприятий:

Мероприятие 1 – Приобретение и установка зубофрезерного станка с ЧПУ модели 53В30ПФ3. Станок предназначен для обработки прямозубых и косозубых колес, звездочек, червячных колес методом обката. Класс точности Н (нормальный), обеспечивает 6–7-ю степень точности зубчатых колес. Позволяет выпускать высокомаржинальные изделия (шестерни, шлицевые валы, червячные передачи).

Финансирование – кредит ОАО «Сбер Банк»: сумма 130 тыс. руб., срок 3 года, ставка 12 % годовых. Годовой объем выпуска – 3000 шт. Расчетная себестоимость одного зубчатого колеса – 250,70 руб., цена без НДС – 288,30 руб., рентабельность продукции – 15 % (табл. 4).

Таблица 4 – Финансовые показатели проекта по приобретению зубофрезерного станка с ЧПУ, тыс. руб.

Показатель	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Объем выпуска, шт.	2400	3000	3000	3000
Выручка без НДС (288,3 руб./шт.)	691,9	864,9	864,9	864,9
Себестоимость продукции (250,7 руб./шт.)	601,7	752,1	752,1	752,1
Прибыль от реализации	90,2	112,8	112,8	112,8
Расходы по финансовой деятельности (%)	11,4	8,9	3,7	0,1
Чистая прибыль проекта	63,0	83,1	87,3	90,2
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	9,1	9,6	10,1	10,4

Примечание – Источник: собственная разработка.

Для оценки эффективности проекта используем динамический метод (дисконтирование денежных потоков, ставка дисконта – 12 %). Капитальные вложения – 130 тыс. руб. (приобретение станка). Прирост чистого оборотного капитала (запас инструмента и заготовок) – 15 тыс. руб. Чистый поток наличности является важным финансовым показателем, который позволяет оценить доходность и устойчивость проекта с точки зрения генерации денежных средств. Таблица 5 содержит показатели эффективности проекта, которые позволяют оценить его финансовую результативность.

Таблица 5 – Показатели эффективности проекта по приобретению зубофрезерного станка с ЧПУ

Показатель	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Капитальные затраты	130,0	–	–	–
Чистый оборотный капитал	15,0	–	–	–
Чистая прибыль	63,0	83,1	87,3	90,2
Амортизация	13,0	13,0	13,0	13,0
Итого приток	76,0	96,1	100,3	103,2
Полный отток	156,4	8,9	3,7	0,1
Чистый денежный поток (NCF)	–80,4	87,2	96,6	103,1
Накопленный NCF	–80,4	6,8	103,4	206,5
Коэффициент дисконтирования (12 %)	0,893	0,797	0,712	0,636
Дисконтированный NCF	–71,8	69,5	68,8	65,6
Накопленный NPV	–71,8	–2,3	66,5	132,1

Примечание – Источник: собственная разработка.

Суммарная чистая прибыль за 4 года – 323,6 тыс. руб., что в 2,5 раза превышает объем инвестиций. Рентабельность продаж по чистой прибыли растет с 9,1 до 10,4 %. Простой срок окупаемости – 1,9 года, дисконтированный – 2,0 года, индекс доходности – 1,80. На каждый рубль вложенных инвестиций предприятие получает 1,80 руб. дисконтированного дохода.

Мероприятие 2 – Развитие маркетинга и клиентского сервиса. Предлагается разработать рекламный баннер для продвижения новых услуг зубофрезерной обработки и размещать его на официальном сайте, в соцсетях (VK, Telegram, Одноклассники), на электронных торговых площадках («Пультс цен», «Металлторг», «Allbiz»), а также через email-рассылку (табл. 6).

Таблица 6 – Каналы размещения рекламного баннера

Способ использования	Канал размещения	Целевая аудитория
Размещение на официальном сайте ОАО «Кобальт»	Главная страница, раздел «Новости», раздел «Услуги»	Все посетители сайта
Публикация в профессиональных сообществах	Telegram-каналы, VK, Одноклассники	Технические специалисты, закупщики, директора
E-mail-рассылка по базе клиентов	Корпоративная почта	Существующие и потенциальные заказчики
Размещение на электронных площадках	«Пультс цен», «Металлторг», «Allbiz»	Юридические лица
Публикация на досках объявлений	AV.by, kufar.by	Частные заказчики, малые предприятия

Примечание – Источник: собственная разработка.

Для эффективного использования разработанного рекламного баннера и обеспечения устойчивого притока новых заказов на услуги зубофрезерной обработки предлагается поэтапный план маркетинговых действий на первый месяц реализации проекта. Такой подход позволяет минимизировать риски неэффективного расходования бюджета и обеспечивает максимальную отдачу от каждого вложенного рубля. Затраты на первый месяц – 13 тыс. руб., на полгода – 46 тыс. руб. Ожидаемый прирост выручки – 8 %, дополнительная чистая прибыль – 16,0 тыс. руб. ежегодно. Срок окупаемости – менее года.

Мероприятие 3 – Оптимизация затрат и повышение эффективности ассортимента на основе маржинального анализа, данные для проведения которого представлены в табл. 7.

Проведенный анализ показал, что все пять продуктовых групп имеют положительный маржинальный доход (от 7 до 90 руб. на единицу).

Таблица 7 – Данные для маржинального анализа за 2025 год, тыс. руб.

Продуктовая группа	Объем, шт.	Выручка всего	Переменные расходы всего	Постоянные расходы всего	Себестоимость всего	Прибыль всего
А (с/х техника)	8500	1572,5	807,5	552,5	1360,0	212,5
Б (строй. машины)	5200	858,0	468,0	338,0	806,0	52,0
В (гвозди)	4500	157,5	126,0	36,0	162,0	–4,5
Г (мангалы)	1200	144,0	102,0	30,0	132,0	12,0
Д (прочие)	2800	266,0	168,0	56,0	224,0	42,0
Итого	22 200	2998,0	1671,5	1012,5	2684,0	314,0

Примечание – Источник: собственная разработка.

Попытка улучшить ассортимент путем исключения «убыточной» группы В (гвозди строительные) приведет в тому, что убыточными станут группы Г и Д (мангалы и прочие изделия). Общая прибыль предприятия сократится с 314,0 тыс. руб. до 80,8 тыс. руб. (падение на 74,3 %). Проанализируем доходность каждой продуктовой группы с точки зрения маржинального дохода. Данный анализ продемонстрирован в табл. 8.

Таблица 8 – Анализ маржинального дохода по продуктовым группам

Продуктовая группа	Выручка на 1 шт., руб.	Переменные затраты на 1 шт., руб.	Маржинальный доход на 1 шт., руб.	Маржинальный доход на весь объем, тыс. руб.	Доля в выручке, %
А (с/х техника)	185,0	95,0	90,0	765,0	48,6
Б (строй. машины)	165,0	90,0	75,0	390,0	45,5
В (гвозди)	35,0	28,0	7,0	31,5	20,0
Г (мангалы)	120,0	85,0	35,0	42,0	29,2
Д (прочие)	95,0	60,0	35,0	98,0	36,8
Итого	–	–	–	1326,5	44,2

Примечание – Источник: собственная разработка.

Ключевой вывод маржинального анализа: группа В (гвозди) убыточна по полной себестоимости, но дает положительный маржинальный доход (7,0 руб./шт., 31,5 тыс. руб. на весь объем). Ее исключение приведет в перераспределению постоянных затрат и снижению общей прибыли на 74,3 % (с 314 до 80,8 тыс. руб.).

Все продуктовые группы имеют положительный маржинальный доход, а значит исключение нецелесообразно. В табл. 9 представлен прогнозируемый расчет запаса финансовой прочности в разрезе продуктовых групп.

Таблица 9 – Прогнозируемый расчет запаса финансовой прочности

Показатель	А	Б	В	Г	Д	Итого
Фактический объем, шт.	8500	5200	4500	1200	2800	22 200
Точка безубыточности, шт.	6490	3970	3435	917	2137	16 949
Точка безубыточности, тыс. руб.	1200,7	655,1	120,2	110,0	203,0	2289,0
Запас финансовой прочности, шт.	2010	1230	1065	283	663	5251
Запас финансовой прочности, тыс. руб.	371,8	202,9	37,3	34,0	63,0	709,0
Запас финансовой прочности, %	23,6	23,6	23,7	23,6	23,7	23,7

Примечание – Источник: собственная разработка.

Рассчитаем запас финансовой прочности в процентах по формуле (1) [2]:

$$ЗФП = \frac{\text{Выручка фактическая} - \text{Точка безубыточности}}{\text{Выручка фактическая}} \times 100, \quad (1)$$

$$ЗФП = \frac{2998,0 - 2289,0}{2998,0} \times 100 = 23,7 \%$$

При неблагоприятном изменении рыночной конъюнктуры ОАО «Кобальт» может снизить свою выручку на 23,7 %, прежде чем достигнет точки безубыточности. Наибольший запас финансовой прочности в натуральном выражении имеет продукция А (2010 шт.), наименьший – продукция Г (283 шт.).

Сила воздействия операционного рычага показывает, на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1 %. Рассчитаем по формуле (2):

$$ОР = \frac{\text{Маржинальный доход}}{\text{Прибыль от продаж}}, \quad (2)$$

$$ОР = \frac{1326,5}{314,0} = 4,22 \%$$

Операционный рычаг показывает, что при изменении выручки на 1 % прибыль предприятия изменяется на 4,22 %. При благоприятной конъюнктуре рынка высокое значение операционного рычага позволяет предприятию увеличивать свою прибыль [1]. Однако в условиях экономической нестабильности, при снижении платежеспособного спроса, высокое значение операционного рычага значительно ухудшает финансовые результаты предприятия.

Таким образом, все предложенные мероприятия являются экономически обоснованными, имеют приемлемые сроки окупаемости и могут быть рекомендованы руководству ОАО «Кобальт» для практической реализации в целях повышения эффективности деятельности и укрепления конкурентных позиций на рынке металлообработки. В табл. 10 продемонстрирована экономическая эффективность предложенных мероприятий.

Таблица 10 – Экономическая эффективность предложенных мероприятий по повышению эффективности деятельности ОАО «Кобальт»

Мероприятие	Дополнительная выручка, тыс. руб.	Дополнительные затраты, тыс. руб.	Дополнительная прибыль от реализации, тыс. руб.	Дополнительная чистая прибыль, тыс. руб.	Срок окупаемости, лет
1. Приобретение зубофрезерного станка с ЧПУ	864,9	752,1	112,8	90,2	1,9
2. Развитие маркетинга	199,5	13,0 (разовые)	16,0	12,8	0,8
3. Оптимизация затрат (экономия)	–	–	61,5	49,2	–
Итого по всем мероприятиям	1064,4	765,1	190,3	152,2	–
Совместный эффект (синергия)	–	–	159,6	127,7	–
ИТОГО с учетом синергии	1064,4	765,1	349,9	279,9	–

Примечание – Источник: собственная разработка.

Как видно из представленных данных, наибольший вклад в формирование дополнительной чистой прибыли вносит мероприятие 1, а именно 90,2 тыс. руб. в год при полной загрузке оборудования. Мероприятие 2 отличается минимальными затратами и быстрым сроком окупаемости (менее года), а мероприятие 3 не требует капитальных вложений (в основном организационные меры), но дает стабильную ежегодную экономию (49,2 тыс. руб. чистой прибыли). При совместной реализации всех трех мероприятий за счет синергетического эффекта итоговый прирост чистой прибыли достигает 279,9 тыс. руб., что в 10,4 раза превышает текущий уровень чистой прибыли предприятия

(27 тыс. руб. в 2025 году). Это подтверждает высокую эффективность и целесообразность внедрения предложенного комплекса мероприятий в ОАО «Кобальт».

Таким образом, разработанный и обоснованный в третьей главе комплекс мероприятий позволяет ОАО «Кобальт» не только решить текущие проблемы (низкая рентабельность, высокая себестоимость, слабая маркетинговая активность, отсутствие современного оборудования), но и создать основу для стратегического развития в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Грищенко, О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / О. В. Грищенко. – М. : Финансы, 2023. – 664 с.
2. Донцова, А. В. Анализ финансовой отчетности / А. В. Донцова // Финансовый менеджмент – М., 2023. – С. 14–19.
3. Официальный сайт ОАО «Кобальт» : [сайт]. – URL: <http://www.kobalt.by/> (дата обращения: 10.05.2026).
4. Официальный сайт организации ООО «БНТ Металикс» : [сайт]. – URL: <https://mtl.by/contacts/> (дата обращения: 10.05.2026).
5. Официальный сайт организации ООО «ТочМехМаш» : [сайт]. – URL: <https://tochmehmash.by/> (дата обращения: 10.05.2026).

И. В. Задружная

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель кафедры экономики и менеджмента
zadruzhnaja@yandex.by

А. П. Бубнова

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ И РЕЗЕРВЫ ЕЕ РОСТА

Аннотация: Производительность труда – это не просто увеличение выпуска продукции в единицу времени, а экономии труда при заданных объемах выпуска продукции. Актуальность анализа производительности труда определяется тем, что результаты позволяют выявить резервы роста производительности труда, разработать организационно-технические мероприятия для их реализации и внедрения в организации.

Ключевые слова: Производительность труда, резервы увеличения, показатели роста.

Экономическая сущность производительности труда заключается в плодотворном использовании рабочего времени, необходимом для производства конкретной продукции, и большинство известных в современной экономической литературе определений справедливо соответствуют этому. Но они отражают только количественные подходы в результативности трудового процесса, что не соответствует современным требованиям конкурентоспособности продукции и производящего ее предприятия.

В современных условиях производства производительность труда должна рассматриваться как результативный показатель количества и качества живого труда, определяемый объемом продукции необходимой сложности и качества, произведенной в единицу рабочего времени, который зависит от технико-технологического и информационного развития производства, уровня интеллектуализации производственных процессов и качества занятой на производстве рабочей силы (уровня ее образования, профессионализма, обучаемости и креативности) [13, с. 82].

Важнейшими социально-трудовыми показателями на отечественных предприятиях являются обеспечение полной занятости трудовых ресурсов и высокой продуктивности труда, создание нормальных условий для работы персонала и повышение уровня оплаты труда, достижение

надлежащего экономического роста и качества жизни работников. В осуществлении данных экономических целей главную роль призваны играть трудовые ресурсы.

От наличия достаточного количества квалифицированных кадров и степени эффективности их применения напрямую зависят объемы и сроки выполнения всех производственных задач. Это, в свою очередь, влияет на результативность эксплуатации техники, машин и различных механизмов. Как следствие, определяющими факторами становятся общий объем выпускаемой продукции, ее себестоимость, величина полученной прибыли и множество иных финансовых показателей.

Рациональное кадровое обеспечение предприятия, то есть наличие необходимых специалистов и их грамотное распределение, наряду с высоким уровнем трудовой производительности, играют ключевую роль в своевременной реализации намеченной производственной программы. Эффективное управление техническими средствами, включая оборудование и механизмы, напрямую связано с достижением высоких коммерческих результатов.

Таким образом, трудовая производительность представляет собой комплексную меру, характеризующую эффективность и оправданность производственных усилий. Единого, универсального определения этого термина среди ученых нет, что объясняется многообразием подходов и акцентов, обусловленных историческими, производственными и политическими контекстами. Каждая интерпретация может быть релевантна в определенных условиях, подчеркивая сложность формирования исчерпывающего определения.

Существуют различные подходы в классификации индикаторов трудовой эффективности. Один из них базируется на методологии их вычисления, среди которых в научном сообществе и на практике наиболее распространены натуральный, стоимостной и трудовой подходы [8, с. 23].

Метод измерения производительности труда в натуральных показателях предполагает использование единиц измерения, соответствующих физическим характеристикам продукции или услуг, например, гектары или килограммы. Его простота является несомненным достоинством, поскольку не требует сложных вычислений. Тем не менее, данный метод имеет существенные ограничения из-за необходимости поддержания стабильных условий труда и производства идентичной продукции, что сужает область его применения [18, с. 38].

При использовании условно-натурального метода для анализа производительности труда выявляется показатель, способный унифицировать характеристики разнообразных видов продукции. Данный показатель именуется расчетной единицей. Этот подход, минуя фактор ценообразования, фокусируется на различиях в трудозатратах, потребительской ценности или производительности выпускаемых товаров, при этом обладая схожими ограничениями, что и прямой натуральный метод [9, с. 7].

Трудовой подход оценивает трудоемкость производственных процессов, выражая ее в нормо-часах. Алгоритм расчета заключается в сопоставлении нормативного времени, которое должно быть затрачено, с фактическим количеством отработанных часов. Этот метод эффективен для применения лишь на ограниченных производственных этапах [14, с. 10].

Стоимостный метод, в свою очередь, измеряет трудозатраты в денежном эквиваленте, используя стоимость произведенной продукции. Его универсальность обусловлена способностью агрегировать данные на уровнях предприятия, отрасли или даже государства. Однако, этот подход характеризуется повышенной сложностью вычислений и подвержен влиянию факторов ценообразования [33, с. 102].

На уровень производительности труда влияет множество переменных. К факторам, обеспечивающим ее рост (или же скрытым резервам), относят всю совокупность реальных и личностных предпосылок, предопределяющих трансформацию показателей трудовой отдачи.

Производительность труда – это не статичная величина, а индикатор, ценность которого проявляется в его поступательном изменении. Именно прогресс в этой сфере становится основополагающим условием для увеличения объемов производства материальных благ. Многочисленные факторы оказывают влияние на динамику производительности труда. Их совокупность, включая как объективные обстоятельства, так и субъективные причины, формирует предпосылки для изменения уровня трудовой отдачи, выступая, по сути, ее резервами.

Комплексный анализ динамики производительности труда позволит установить и использовать резервы повышения эффективности труда в ООО «Риткар».

Производительность труда, рассчитанная традиционно – как отношение выручки от реализации в среднесписочной численности работников ООО «Риткар» на протяжении ряда лет растет. В 2024 году производительность на одного работника увеличилась на 0,29 тыс. руб. и в результате составила 2,37 тыс. руб., в свою очередь темп роста был равен 13,77 %. В 2025 году данный показатель еще больше увеличился. Производительность составила 6,03 тыс. руб., а это выше 2024 года на 3,66 тыс. руб. и при этом темп роста равен 154,61 %. Выработка на 1 человека в час в 2024 году составила 1,35 рублей, а в 2025 году она увеличилась на 1,93 руб. и составила 3,28 руб. [7].

Трудоемкость снизилась существенно: с 0,87 часа/руб. в 2023 году до 0,3 часа/руб. в 2025 году, снижение примерно составило 2,4 раза, что свидетельствует о значительном повышении эффективности использования рабочего времени.

За рассматриваемый период наблюдается существенный рост производительности труда, выражающийся в увеличении выработки на одного работника и снижении затрат рабочего времени на один рубль продукции.

Динамика выработки на одного работника представлена на рис. 1.

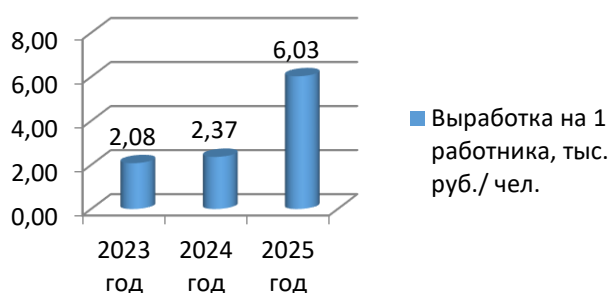


Рисунок 1 – Динамика выработки на одного работника ООО «Риткар» за 2023–2025 года

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных ООО «Риткар».

Наиболее заметный скачок произошел в 2025 году, вследствие ряда факторов, которые нам предстоит выяснить.

Общая численность сотрудников ООО «Риткар» демонстрирует устойчивую тенденцию в росте. Среднесписочная численность увеличилась с 137 человек в 2023 году до 155 человек в 2025 году, что составляет абсолютный прирост в 18 человек за два года. Удельный вес рабочих остается доминирующим, хотя и немного снижается с 83,33 % в 2024 году до 81,94 % в 2025 году [7].

Производительность труда производственных рабочих растет более быстрыми темпами, чем производительность труда в целом по предприятию и в 2024 году она составила 2,84 тыс. руб. на одного рабочего, а в 2025 году – 7,35 тыс. руб.

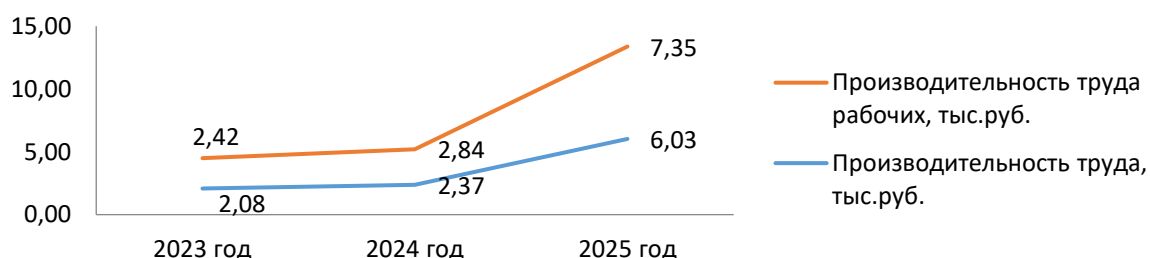


Рисунок 2 – Динамика производительности труда ООО «Риткар» за 2023–2025 года

Примечание – Источник: собственная разработка на основе данных ООО «Риткар».

График показывает устойчивый рост производительности как среди рабочих, так и в целом по предприятию.

Одним из факторов, который непосредственно влияет на производительность труда является основной капитал. Преобладающей частью материально-технической базы ООО «Риткар» являются основные фонды. Эффективность использования основных фондов отражают фондоотдача и фондовооруженность труда, соответственно они также влияют на производительность труда в ООО «Риткар».

Фондоотдача в 2024 году равна 0,11 руб., а в 2025 году она увеличилась на 0,18 руб. и составила 0,29 руб. – это означает, что на один рубль выручки от реализации приходится 0,29 рубля основных средств [7].

Фондовооруженность в 2025 году снизилась на 1,36 руб. и была равна 20,95 руб., то есть у предприятия ООО «Риткар» было не достаточная укомплектованность оборудованием, что могло отрицательно повлиять на производственный процесс и на результат работы предприятия ООО «Риткар».

Увеличение фондоотдачи в 2025 году на 0,18 руб. повысило производительность труда на 4,05 тыс. руб., а снижение фондовооруженности труда на 1,36 руб. сократило производительность труда на 0,39 тыс. руб. В результате производительность труда в 2025 году увеличилась на 3,66 тыс. руб. [7].

Следующий, не менее важный фактор – это структура трудовых ресурсов. Анализируя структуру численности по функциональному назначению, можно сказать, что наибольшую долю занимают рабочие – 81,94 %, данный удельный вес в 2025 году снизился, так как увеличилась доля специалистов с 14 до 15,48 %. Наблюдается снижение доли рабочего персонала, что отрицательно воздействует на производительность труда предприятия в целом. Производительность труда в ООО «Риткар» зависит от изменения доли в общей численности рабочего персонала. снижение удельного веса производственных рабочих в 2025 году по сравнению с 2024 годом на 1,4 % сократило производительность труда работников ООО «Риткар» на 0,04 тыс. руб., а увеличение производительности труда производственных рабочих на 4,51 тыс. руб. повлияло на повышение выработки на одного работника 3,7 тыс. руб. В результате производительность труда ООО «Риткар» в 2025 году увеличилась на 3,66 тыс. руб. [7].

На производительность труда влияет сумма выручки от реализации и среднесписочная численность работников. Увеличение численности ООО «Риткар» на 5 человек в 2025 году привело к снижению выработки на 0,2 тыс. руб. Но при этом рост выручки от реализации положительно сказался на производительности. В отчетном году рост выручки от реализации 579 тыс. руб., за счет этого производительность возросла на 3,89 тыс. руб.

Основным повышающим показателем производительности труда стало увеличение выручки от реализации, тогда как увеличение фонда рабочего времени оказало скорее компенсирующее, нежели стимулирующее воздействие.

В результате анализа были выявлены факторы, которые положительно сказались на производительности труда работников ООО «Риткар» в 2025 году. К таким факторам можно отнести: изменение выручки

от реализации, изменение производительности производственных рабочих, изменение фондоотдачи. Отрицательно повлияли на производительность труда в 2025 году и имеют резервы роста следующие факторы –изменение удельного веса производственных рабочих в общей численности работников, изменение фондовооруженности.

Следовательно, для увеличения производительности труда ООО «Риткар» необходимо разработать мероприятия по использованию выявленных резервов роста. Они включают технические и организационные меры:

- Модернизация оборудования – замена устаревшего оборудования современным, более производительным. Изменение фондовооруженности за счет модернизации производственного оборудования повлияет на рост производительности труда.

- Разработка системы мотивации – стимулирование работников в повышению производительности труда путем материального и морального поощрения. В результате снизится коэффициент выбытия в целом по ООО «Риткар», а главное увеличится доля производственных рабочих.

Использование резервов роста производительности труда повысит эффективность трудовой деятельности работников предприятия.

Список использованных источников

1. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. – 4-е изд., перераб. и доп. – Мн. : Новое знание, 2023. – 688 с.
2. Герасимова, В. И. Экономический анализ хозяйственной деятельности / В. И. Герасимова. – Мн. : Право и экономика, 2021. – 513 с.
3. Головачев, А. С. Экономика организации (предприятия) / А. С. Головачев. – Мн. : Вышэйшая школа, 2021. – 689 с.
4. Бухалков, М. И. Организация и нормирование труда : учеб. пособие для вузов / М. И. Бухалков. – М. : ИНФРА-М, 2024. – 399 с.
5. Зинченко, А. П. Проблемы производительности труда в сельском хозяйстве / А. П. Зинченко // АПК: экономика, управление. – 2021. – № 6. – С. 22–28.
6. Нехорошева, Л. Н. Экономика предприятия : учеб. пособие / Л. Н. Нехорошева. – Мн. : Вышэйшая. школа, 2022. – 383 с.
7. Данные бухгалтерского и управленческого учета ООО «Риткар» 2023–2025 гг.

И. Н. Клышнікова
Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
старший преподаватель
кафедры экономики и менеджмента
kira0305@tut.by

А. А. Хлестов
Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
artemkhlestov@gmail.com

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: В экономических системах развитых государств малый бизнес представляют собой самостоятельный институт. Они играют ключевую роль в производстве товаров и предоставлении услуг в условиях постиндустриального общества. Такие организации оперативно реагируют на меняющиеся потребности населения, что способствует улучшению качества жизни.

Ключевые слова: малый бизнес, средние и малые организации, поддержка субъектов малого бизнеса.

Малый бизнес Республики Беларусь представляет сегодня перспективный развивающийся сектор, постепенно увеличивающий свою роль и значение в обеспеченности общего экономического роста страны. Малые предприятия являются необходимым элементом здоровой экономики и выполняют в ней ряд жизненно важных функций.

Изучим динамику количества микро-, малых и средних организаций – юридических лиц Республики Беларусь за 2022–2024 гг. Количество микро-, малых и средних организаций увеличилось на 15510 или 13,7 %. Данное изменение свидетельствует об эффективности государственной поддержки малого бизнеса. Однако, стоит отметить некоторое снижение количества средних и малых организаций (на 2,7 % и 0,7 % соответственно). Выявленное увеличение количества субъектов малого предпринимательства говорит о последовательной реализации в государстве мер, направленных на поддержку данного сектора. Помощь нефинансового характера обеспечивается через разветвленную сеть инфраструктурных элементов, в которую включены центры поддержки предпринимательства и бизнес-инкубаторы.

Изучение динамики числа этих структур позволило установить, что с 2020 года наблюдается устойчивое уменьшение количества инкубаторов. Параллельно происходит перераспределение по регионам инфраструктурных объектов, осуществляющих поддержку представителей

малого бизнеса. Если в 2021 году безусловным лидером по числу размещенных центров и инкубаторов выступал город Минск (20 центров и 6 инкубаторов), то в начале 2024 года конфигурация изменилась. Наиболее значительное количество центров поддержки предпринимательства стало фиксироваться в Гродненской области. Что касается инкубаторов, то они в указанному моменту распределились по территории всей страны равномерно [1].

Малый бизнес играет все более значительную роль в экономике Республики Беларусь. Доля малого и среднего бизнеса в экономике за период с 2022–2024 гг. увеличилась с 28,8 до 31,4 %. Но этот рост неравномерен по регионам. Минск и Минская область прирастают существенно, чем остальные. Наибольшая доля малого бизнеса в Республике Беларусь в 2024 году находится в г. Минске (43 %). Можно сделать вывод, что средняя численность работников организаций возросла за 2023–2025 гг. Однако далее постепенно уменьшалась с каждым годом. Средняя численность работников организаций увеличилась на 81814 чел. или на 7,5 %. Следует отметить, что количество работников на средних и малых организациях уменьшается с каждым годом.

Несмотря на внешние вызовы, вклад малого бизнеса в экономику страны сохраняется. Увеличение объема промышленного производства составляет 134,2 %, инвестиций в основной капитал – 180,5 %, а выручки от реализации – 151,2 % (табл. 1).

Таблица 1 – Основные показатели деятельности субъектов малого бизнеса в Республике Беларусь за 2022–2024 гг. [2].

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. в 2022 г., %
Объем промышленного производства, млн руб.	33 625,1	37 964,4	45 110,6	134,2
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	10 352,6	14 614,1	18 689,6	180,5
Выручка от реализации, млн руб.	204 679,5	252 601,3	309 382	151,2

Указанная помощь со стороны коммерческих банков реализуется через механизмы льготного кредитования, в том числе микрокредитование, за счет средств местных бюджетов, заложенных в государственных программах поддержки малого бизнеса, а также посредством выполнения программ, иницируемых ОАО «Банк развития Республики Беларусь». Согласно данным за 2021–2023 гг., основной объем финансирования обеспечивался ОАО «АСБ Беларусбанк» (на уровне 4 млрд руб.). На второй позиции находился ОАО 30 «Белинвестбанк», в 2021–2022 гг. объем предоставленной им помощи достиг 2,9 млрд руб., тогда как в 2023 году – 4,8 млрд руб. Помимо перечисленных кредитных организаций, существенные суммы финансовой поддержки были предоставлены также ОАО «Белагропромбанк»

(от 1,9 до 2,6 млрд руб.). Прочие коммерческие банки осуществляли финансирование в значительно меньших объемах [3].

Наряду с выделением финансовых ресурсов банкам-партнерам для реализации мер поддержки субъектов малого бизнеса, сам Банк развития занимается прямым финансированием соответствующих проектов. В среднем ежегодный объем такого содействия оценивается в 312 млн руб., которые распределяются между 835–1250 проектами.

Вместе с тем за период с 2019 по 2023 год не прослеживалось единообразной динамики ни в объемах финансирования проектов, ориентированных на поддержку малого бизнеса, ни в их количестве. Указанное обстоятельство, вероятно, связано с недавним пересмотром и доработкой линейки продуктов в рамках программы финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства.

В Республике Беларусь оказание финансовой поддержки сектору малого предпринимательства осуществляется также за счет республиканского и местных бюджетов. Этот процесс предполагает взаимодействие органов государственной власти, структур местного самоуправления, а также Белорусского фонда финансовой поддержки предпринимательства (далее – БФФПП). Областные исполнительные комитеты и Минский городской исполнительный комитет применяют следующие основные инструменты содействия: субсидии, направляемые на компенсацию части процентных ставок по банковским кредитам и части расходов по лизинговым платежам, льготное кредитование через банки-партнеры, а также предоставление грантов. Для получения доступа в перечисленным инструментам субъектам малого предпринимательства необходимо соблюдать ряд условий, касающихся объема выручки и целевого использования выделяемых средств.

Изучение объемов финансирования малого бизнеса со стороны республиканского бюджета, бюджетов местного уровня, БФФПП, а также за счет международной технической помощи показало, что ежегодный рост финансирования фиксировался за исключением 2022 года. Именно в 2022 году произошло сокращение поступлений по линии международной технической помощи. Данное явление, вероятно, связано с введенными санкционными ограничениями и прекращением сотрудничества с рядом зарубежных партнеров. Увеличение объемов финансирования субъектов малого бизнеса обеспечивалось прежде всего за счет местных бюджетов. От них поступило 20,91 млн руб. финансовой помощи – наибольший показатель среди всех 31 рассматриваемых источников. Что касается БФФПП, который поддерживает малый бизнес путем выдачи займов, предоставления услуг финансовой аренды (лизинга), а также поручительств за субъекты малого предпринимательства перед банками, то в 2021–2023 гг. им было направлено от 1,92 до 3,85 млн руб. Система поручительств активно развивалась вплоть до 2022 года, когда и был зафиксирован ее максимальный результат: 26 выданных поручительств на общую сумму 3,2 млн руб. [3].

Государством на официальном уровне провозглашается курс на поддержку малого и среднего бизнеса как значимого элемента национальной экономики. Указанная поддержка выражается в различных формах, направленных на улучшение условий ведения предпринимательской деятельности и более активное включение малого бизнеса в хозяйственные процессы. Тем не менее, на практике предприниматели нередко констатируют, что доступ в этой поддержке может быть затруднен по ряду причин: недостаточная информированность об имеющихся ресурсах и программах; сложности во взаимодействии с государственными органами, обусловленные нестабильностью законодательства, регулирующего предпринимательскую деятельность; отсутствие достойных условий для конкуренции и наличие монополизма, особенно со стороны крупных государственных организаций [1].

Список использованных источников

1. Малюженец, А. А. Развитие малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь / А. А. Малюженец // Время науки: актуальные вопросы, достижения и инновации : сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 7 дек. 2024 г. – Пенза : Наука и просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2024. – С. 107–109.
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь : [сайт]. – Мн., 1998–2026. – URL: <http://belstat.gov.by> (дата обращения: 19.05.2026).
3. Яблокова, А. А. Механизмы поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь / А. А. Яблокова, Е. Н. Домбровская // Образование и наука в развитии технологий, экономики, общества : материалы докладов 58-й Междунар. науч.-техн. конф. преподавателей и студентов, посвящ. 60-летию УО «ВГТУ» : в 2 т., Витебск, 16–17 апр. 2025 г. – Витебск : Витеб. гос. технол. ун-т, 2025. – Т. 1. – С. 241–243.

Е. П. Колеснева

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой логистики и маркетинга
e.kolesneva@mitso.by

Д. В. Авдей

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студент экономического факультета
avdeidmitrii23@gmail.com

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация: В статье представлены результаты анализа конкурентной среды предприятия спортивной индустрии. Исследование базируется на классической модели пяти сил конкуренции М. Портера. Методологической основой выступил экспертный метод, с помощью которого проведена количественная оценка влияния каждой из пяти конкурентных сил. На основе полученных результатов сформулированы стратегические рекомендации по укреплению конкурентных позиций предприятия.

Ключевые слова: конкурентный анализ, модель пяти сил, спортивная индустрия, дистрибьютор, маркетинговая стратегия, товары-заменители, экспертная оценка.

В условиях цифровой трансформации экономики анализ конкурентной среды приобретает особую актуальность. Модель пяти сил конкуренции, разработанная профессором Гарвардского университета Майклом Портером в 1979 году, остается одним из наиболее востребованных инструментов стратегического анализа. Данная модель рассматривает рыночную среду через призму пяти ключевых сил, каждая из которых способна как усиливать, так и ослаблять позиции компании на рынке [2, с. 98].

В исследовании проведен анализ влияния пяти сил на конкуренцию в сфере маркетплейсов на примере ЗАО «ТГТ» – официального дистрибьютора бренда KELME и собственной торговой марки FN на территории Республики Беларусь [1]. Компания также является официальным представителем ведущих мировых брендов: Nike, Adidas, Asics, Puma, Reebok, Under Armour, Luanvi.

Сбытовая политика ЗАО «ТГТ» базируется на многоканальной модели, интегрирующей розничную, оптовую и онлайн-торговлю. Компа-

ния выстроила гибкую систему распределения, позволяющую эффективно обслуживать как массового розничного покупателя, так и корпоративных клиентов – спортивные команды, клубы, школы, федерации. Основопологающими принципами сбыта выступают территориальная доступность, разнообразие форматов взаимодействия и индивидуальный подход в каждом сегменте клиентов. Указанная структура сбыта обеспечивает устойчивость продаж в условиях сезонных колебаний спроса и высокой конкуренции.

Корпоративный канал (B2B) является стратегически приоритетным направлением, поскольку обеспечивает стабильные объемы заказов и долгосрочное планирование. Работа с юридическими лицами, командами и спортивными учреждениями строится на основе персонального менеджмента. Так, за каждым крупным клиентом закрепляется менеджер, который сопровождает сделку от формирования коммерческого предложения до отгрузки и постпродажного обслуживания.

Розничный канал (B2C) компании реализуется через три взаимодополняющих канала:

1. Офлайн-продажи представлены розничным магазином, расположенным в г. Минске.

2. Интернет-магазин goodsports.by содержит полный каталог товаров с актуальными ценами, возможностью круглосуточного заказа с доставкой или самовывозом.

3. Пункт выдачи заказов (ПВЗ) обслуживает оптовых клиентов и покупателей, оформивших заказ онлайн, что позволяет разделить потоки розничных и оптовых покупателей и повысить качество обслуживания.

С целью определения влияния ключевых факторов, влияющих на конкурентную позицию компании, проведен анализ пяти сил конкуренции. Оценка конкуренции среди продавцов представлена в табл. 1. В качестве экспертов выступили директор по маркетингу, коммерческий директор, начальники структурных подразделений ЗАО «ТГТ». Количество опрошенных экспертов составило пять человек.

Таблица 1 – Оценка конкуренции среди продавцов

Показатели	Важность	Степень влияния								Взвешенная оценка
		0	1	2	3	4	5	6		
Увеличение рыночной доли	0,20					4			0,8	
Изменение ценовой политики	0,10				3				0,3	
Повышение качества продукции	0,10						5		0,5	

Окончание таблицы 1

Создание инфраструктуры распределения и сбыта	0,10				4			0,4
Нововведения (цифровые сервисы, конфигураторы)	0,04					5		0,2
Число конкурентов	0,08			2				0,16
Ассортимент продукции	0,04				3			0,12
Темп роста отрасли	0,05					4		0,2
Снижение издержек	0,10					4		0,4
Барьеры входа (наличие дистрибьюторских соглашений)	0,01						5	0,05
Уровень спроса по отношению в предложению	0,02				3			0,06
Укрупнение капитала (необходимость складских запасов)	0,05					4		0,2
Степень насыщения потребительского спроса	0,10				3			0,3
Доступ в информации (о ценах, ассортименте конкурентов)	0,01				3			0,03
ИТОГО	1							3,72

По данным табл. 1 видно, что влияние конкурентной борьбы на деятельность ЗАО «ТГТ» составляет 3,72 балла, что свидетельствует о высоком уровне интенсивности конкуренции. Основными факторами выступают высокая ценовая конкуренция и значительное число игроков.

Экспертным методом также проведена оценка влияния поставщиков на деятельность ЗАО «ТГТ», которая составляет 3,48 балла, что указывает на среднюю степень зависимости. Компания вынуждена считаться с условиями правообладателей товарных знаков, которые производят, продвигают и поставляют товары или услуги под собственным брендом. Однако наличие нескольких брендов и возможности переключения на локальных производителей несколько снижают давление.

Степень воздействия потребителей оценивается в 3,75 балла, что является высоким показателем. Покупатели имеют широкий выбор, чувствительны в цене и качеству.

Угроза появления новых конкурентов оценена в 2,95 балла, что ниже среднего уровня. Это объясняется необходимостью формирования значительных складских запасов, наличием дистрибьюторских соглашений с ведущими брендами и сложившейся репутацией. Однако угроза со стороны маркетплейсов и мелких онлайн-магазинов сохраняется.

Анализ угрозы появления товаров-заменителей представлен в табл. 2.

Таблица 2 – Угроза появления товаров-заменителей

Показатели	Важность	Степень влияния								Взвешен. оценка
		0	1	2	3	4	5	6		
Относительная цена	0,25			2					0,5	
Стоимость переориентации на товар-аналог (новая линия одежды)	0,10			2					0,2	
Лояльность покупателей в товару-аналогу	0,25				3				0,75	
Новизна продукции	0,20			2					0,4	
Рекламная атака на потребителей	0,10				3				0,3	
Улучшение качества обслуживания	0,10					4			0,4	
ИТОГО:	1								2,55	

По данным табл. 2 видно, что влияние угрозы появления товаров-заменителей в ЗАО «ТГТ» по средневзвешенной оценке составило 2,55 балла (рис. 1).

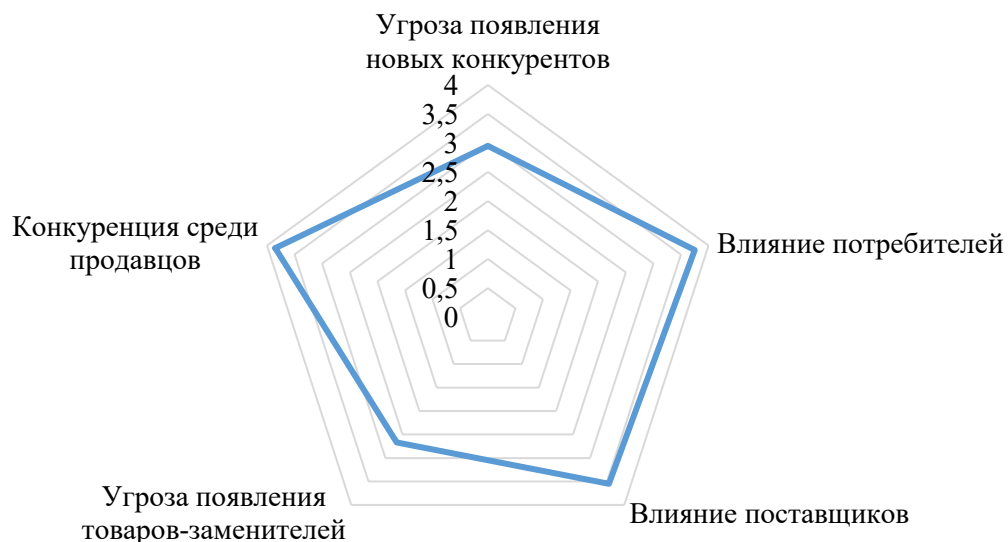


Рисунок 1 – Анализ пяти сил конкуренции ЗАО «ТГТ»

Средневзвешенные оценки пяти сил конкуренции свидетельствуют о том, что наибольшее влияние на деятельность ЗАО «ТГТ» оказывают потребители (3,75 балла) и конкуренция среди продавцов (3,72 балла), что характерно для рынка с высокой насыщенностью и ценовой чувствительностью. Влияние поставщиков (3,48 балла) также значимо, но несколько ниже. Угроза появления новых конкурентов (2,95 балла) и товаров-заменителей (2,55 балла) оценивается как умеренная, что

связано с наличием барьеров входа и относительной лояльностью в премиальным брендам.

Таким образом, стратегия ЗАО «ТГТ» должна быть направлена на укрепление лояльности потребителей через развитие сервиса (B2B-инструменты, индивидуальные условия), диверсификацию поставщиков для снижения зависимости, а также на усиление дифференциации за счет уникальных сервисных предложений (онлайн-конфигуратор, программы лояльности для команд). Это позволит компании сохранить лидирующие позиции в условиях высокой конкурентной напряженности.

Список использованных источников

1. Интернет-магазин goodsports.by (ЗАО «ТГТ») [сайт]. – URL: <https://goodsports.by> (дата обращения: 05.03.2026).
2. Портер, М. Конкурентная стратегия : методика анализа отраслей и конкурентов / М. Портер. – М. : Альпина Паблишер, 2020. – 456 с.
3. Фатхутдинов, Р. А. Сущность конкурентоспособности / Р. А. Фатхутдинов. – URL: <http://beta.moderncompetition.ru/general/upload/articles/sk0309-99-renamed.pdf> (дата обращения: 10.03.2026).

Е. П. Колеснева

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой логистики и маркетинга
e.kolesneva@mitso.by

П. Н. Пугач

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО», г. Минск,
студентка экономического факультета
polina26012005pugach@gmail.com

ФОРМИРОВАНИЕ СЕГМЕНТОВ РЫНКА ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

Аннотация: В статье обосновывается необходимость перехода туристических организаций от массового маркетинга в дифференцированным стратегиям в условиях высокой конкуренции и структурных изменений рынка. На основе маркетингового исследования клиентской базы туристического агентства выявлены ключевые социально-демографические и поведенческие характеристики потребителей, определяющие неоднородность их предпочтений. Определены целевые сегменты с обоснованием дифференцированных маркетинговых подходов для каждого из них.

Ключевые слова: сегментация, туристические услуги, туристический продукт, целевая аудитория, маркетинговое исследование, анкетирование, демографический профиль, дифференцированный маркетинговый подход.

В современных экономических условиях успешное функционирование субъектов хозяйствования требует перехода от массового маркетинга в стратегиям целевого охвата. Рынок туристических услуг характеризуется высоким уровнем конкуренции и постоянной трансформацией потребительских предпочтений. Согласно статистическим данным по итогам 2025 года в Республике Беларусь действовало 1255 туристических организаций. Общее количество организованных туристов и экскурсантов составило порядка 3,5 млн человек, из которых 2,2 млн совершали поездки внутри страны. При этом наблюдается значительная структурная диспропорция: лишь 1 млн человек относятся в категории туристов с ночевкой, тогда как 2,5 млн человек выбирают краткосрочные экскурсионные форматы [1]. Подобная динамика вынуждает компании более точно определять целевые группы для сохранения рыночных позиций.

Туристический продукт обладает рядом характеристик, отличающих его от материальных товаров. К свойствам туристической услуги относятся: неосвязаемость (невозможность оценить услугу до ее потребления), неразрывность процессов производства и потребления (услуга оказывается и потребляется одновременно, часто при участии клиента), изменчивость качества (зависимость от человеческого фактора, погодных условий, конъюнктуры) и неспособность в хранении (непроданный номер в отеле или место в самолете теряют экономическую ценность после определенной даты) [2, с. 98]. Перечисленные свойства предопределяют сложность маркетинговой деятельности в отрасли и требуют адаптации теоретических моделей сегментации в реалиях рынка. В туристическом бизнесе процесс приобретения услуги сопряжен с высоким уровнем риска со стороны потребителя.

Сегментация рынка представляет собой инструмент маркетингового управления, обеспечивающий преодоление неопределенности конкурентной среды путем разделения совокупного спроса на однородные составляющие. Сегментация дает возможность:

- определить наиболее перспективный для организации целевой рынок;

- в максимальной степени удовлетворить потребности покупателей в разнообразных товарах (услугах);

- повысить уровень принимаемых маркетинговых решений, обеспечивая их обоснование информацией о поведении потребителей на рынке;

- выбрать оптимальную маркетинговую стратегию, основанную на анализе и понимании поведения потенциальных потребителей [3, с. 229].

Использование системы географических, демографических, психографических и поведенческих признаков в сочетании с методологией оценки емкости, доступности и существенности сегментов позволяет организациям идентифицировать рентабельные рыночные ниши и формировать конкурентные преимущества.

Сегментация туристского рынка предусматривает разделение потенциальных туристов на однородные группы в соответствии с общими особенностями их спроса. Она обеспечивает адресность туристскому продукту, так как он не может отвечать запросам сразу всех туристов. Это позволяет концентрировать свои маркетинговые усилия на наиболее перспективных для нее сегментах рынка [4].

С целью сбора информационной базы и выявления мотивов, предпочтений и структурных характеристик клиентской базы туристического агентства ООО «Алатан Тур» для последующей сегментации целевой аудитории было проведено анкетирование потребителей. Формирование выборки осуществлялось комбинированным методом: часть анкет заполнялась покупателями непосредственно в офисах продаж после завершения процедуры оформления тура, другая часть собиралась посредством

рассылки электронных форм по базе постоянных клиентов через внутреннюю CRM-систему. Общий объем выборки превысил 400 респондентов.

Результаты обработки демографического блока анкет представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Демографический профиль респондентов ООО «Алатан Тур»

Показатель	Вариант ответа	Абсолютное значение, чел.	Удельный вес, %
Пол	Мужской	199	41,2
	Женский	284	58,8
Возраст	От 18 до 25 лет	70	14,5
	От 26 до 35 лет	158	32,7
	От 36 до 45 лет	137	28,4
	От 46 до 55 лет	74	15,3
	Старше 55 лет	44	9,1
Уровень среднемесячного дохода на члена семьи	До 1500 руб.	88	18,2
	От 1500 до 2500 руб.	210	43,5
	От 2500 до 4000 руб.	131	27,1
	Свыше 4000 руб.	54	11,2
Семейное положение	Холост / Не замужем	120	24,8
	В браке без детей	93	19,3
	В браке с детьми	270	55,9

Представленные данные свидетельствуют о преобладании женской аудитории среди лиц, принимающих решение о приобретении туристической путевки. Доля женщин составила 58,8 %, мужчин – 41,2 %. Указанное распределение подтверждает классическую теорию потребительского поведения в сфере услуг.

Анализ возрастной структуры респондентов показал, что наибольший удельный вес занимает группа от 26 до 35 лет (32,7 %), за ней следует категория от 36 до 45 лет (28,4 %). В совокупности анализируемые две группы формируют свыше 60 % всех клиентов. Указанные потребители характеризуются наличием стабильного источника дохода, потребностью в качественном отдыхе и готовностью оплачивать высокий уровень сервиса. Молодежный сегмент от 18 до 25 лет охватывает 14,5 % выборки, демонстрируя потенциал для развития бюджетных экскурсионных направлений. Доля лиц старше 55 лет составляет 9,1 %.

Доминирующей группой по уровню дохода выступают потребители со среднемесячным доходом на одного члена семьи от 1500 до 2500 руб., составляющие 43,5 % от общего числа опрошенных. Указанная категория формирует спрос на массовые направления отдыха по системе «все включено».

Семейный статус респондентов показывает, что более половины клиентов (55,9 %) состоят в браке и воспитывают детей.

С учетом рассмотренного демографического профиля, а также

данных о частоте и продолжительности туристических поездок, предпочтениях по форматам отдыха и факторах, определяющих выбор туристического агентства, построена сводная характеристика целевых сегментов потребителей (табл. 2).

Таблица 2 – Сводная характеристика целевых сегментов потребителей ООО «Алатан Тур»

Наименование целевого сегмента	Удельный вес в клиентской базе, %	Социально-демографический профиль	Доминирующие потребности и предпочтения
Семейные консерваторы	41,2	Состоят в браке, имеют несовершеннолетних детей. Возраст от 30 до 45 лет. Средний уровень дохода	Приоритет безопасности и стабильности; прямые чартерные рейсы, отели категории 4–5 звезд с системой «все включено»; наличие детской инфраструктуры; высокая лояльность; оформление в офисе
Молодые исследователи	22,5	Студенты или молодые специалисты. Возраст от 18 до 28 лет. Доход ниже среднего или средний	Поиск эмоций и визуально привлекательных локаций; экскурсионные и комбинированные туры; онлайн-оформление
Премиум-клиенты	14,8	Руководители, владельцы бизнеса. Возраст от 35 до 55 лет. Высокий доход	Индивидуальные туры, эксклюзивность, приватность; высокие требования в сервису; низкая чувствительность в цене
Корпоративные заказчики (B2B)	12,3	Юридические лица, делегации. Разный возраст	Комплексное обслуживание, скорость, документы, трансферы, визовая поддержка; стабильный спрос
Бюджетные индивидуалы	9,2	Одинокие путешественники или пары. Возраст от 25 до 40 лет. Средний доход	Покупка авиабилетов; базовые услуги; отказ от пакетных туров; склонность к самостоятельному планированию

Первый и наиболее значимый сегмент определен как «Семейные консерваторы», который формирует 41,2 % всей клиентской базы. Основной запрос респондентов этого сегмента направлен на приобретение готового пакетного продукта, включающего прямой перелет, надежный трансфер

и проживание в гостинице с отлаженной системой питания. Взаимодействие с этой группой требует акцента на программах раннего бронирования, позволяющих семьям планировать бюджет заблаговременно.

Второй кластер, получивший название «Молодые исследователи», занимает 22,5 % выборки. Аудитория отличается высокой мобильностью, спонтанностью в принятии решений и зависимостью от трендов в социальных сетях. Для удовлетворения запросов молодежной группы компания должна активно развивать ассортимент автобусных экскурсионных туров, а также предлагать горящие путевки.

Третий сегмент – «Премиум-клиенты», составляющие 14,8 % от общего числа заказчиков. Несмотря на относительно небольшой удельный вес, эта группа формирует значительную долю маржинальной прибыли благодаря высокому среднему чеку. Для работы с высокодоходной аудиторией в агентстве должны быть выделены наиболее компетентные специалисты, обладающие личным опытом пребывания на экзотических курортах.

Четвертая группа охватывает «Корпоративных заказчиков (B2B)» с долей в 12,3 %. Юридические лица ценят, когда агентство полностью закрывает потребности компании в командировочных расходах, начиная от визовой поддержки и заканчивая арендой транспорта в стране прибытия.

Пятым сегментом выступают «Бюджетные индивидуалы» (9,2 %). Стратегия работы с этой группой предполагает внедрение инструментов кросс-продаж, когда при бронировании перелета клиенту автоматически предлагается оформление страхового медицинского полиса или заказ индивидуального трансфера от аэропорта.

Таким образом, проведенное маркетинговое исследование потребителей услуг туристического агентства доказывает наличие сложной, многокомпонентной структуры клиентской базы, что объясняет необходимость применения дифференцированного маркетингового подхода. Проведенный комплексный анализ также подтверждает гипотезу о неоднородности клиентской базы агентства. Каждая выделенная группа обладает уникальным поведением, требующим разработки специфического маркетингового комплекса. Семейные покупатели нуждаются в раннем планировании, надежных рекомендациях и безопасности. Молодежная аудитория ориентирована на визуальный контент в социальных сетях, низкие цены и мгновенные решения. Статусные покупатели демонстрируют низкую ценовую чувствительность при условии высокого уровня сервиса. Бизнес-клиенты требуют четкого соблюдения регламентов и выверенной логистики.

Список использованных источников

1. Аналитический обзор: как сработала туристическая отрасль Беларуси в 2025 году. – URL: <https://rsti.by/o-nas/novosti/analiticheskiy-obzor-kak-srabotala-turisticheskaya-otrasl-belarusi-v-2025-godu/> (дата обращения: 17.05.2026).
2. Дурович, А. П. Маркетинг туризма : учеб. пособие / А. П. Дурович. – Мн. : Современная школа, 2010. – 320 с.

3. Дурович, А. П. Теория маркетинга : учеб. пособие / А. П. Дурович. – Мн. : РИВШ, 2023. – 578 с.
4. Кирьянова, Л. Г. Сегментация в туризме / Л. Г. Кирьянова. – URL: [https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KIRIYANOVA/rr/ff/Tab/Тема %203Сегментация.pdf](https://portal.tpu.ru/SHARED/k/KIRIYANOVA/rr/ff/Tab/Тема%203Сегментация.pdf) (дата обращения: 18.05.2026).

О. Ю. Осташко

Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск,
старший преподаватель кафедры
экономической теории и маркетинга
ostashko@belstu.by

А. Д. Пашкевич

Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет», г. Минск,
студентка инженерно-экономического факультета
trvgjktghug@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация: В статье рассматриваются основные проблемы конкурентоспособности малых предприятий на внутреннем рынке Республики Беларусь. Проанализированы ключевые факторы, сдерживающие развитие малого бизнеса, и предложены возможные пути их преодоления.

Ключевые слова: малый бизнес, конкурентоспособность, административные барьеры, государственные предприятия, финансирование, кадровый дефицит, внутренний рынок, Республика Беларусь.

В современной экономике Республики Беларусь малый и средний бизнес занимает ключевую позицию, способствуя экономическому росту, инновациям и созданию новых рабочих мест. Этот сектор экономики является жизненно важным для поддержания социальной стабильности и развития регионов.

Малый и средний бизнес (далее – МСБ) охватывает широкий спектр отраслей, включая производство, услуги, торговлю и IT, и является значительным источником занятости населения. В 2022 году малый и средний бизнес Беларуси включал более 113 тыс. организаций и почти 263 тыс. индивидуальных предпринимателей. Средняя численность работников МСБ в общей средней численности работников по стране – 34 %. Основная деятельность сосредоточена в сфере оказания услуг – 74,6 % и производства – 25,4 % (данные предоставлены за 2022 г.) [1], 36,1 % налоговых поступлений обеспечивает сектор МСБ.

МСБ вносит существенный вклад в валовой внутренний продукт (ВВП) Республики Беларусь, обеспечивая около 25–30 % его объема. Малый и средний бизнес за январь – октябрь 2023 года обеспечил 39,2 % всех поступлений в бюджет Минска [2]. Этот сектор является ключевым в создании новых рабочих мест, способствуя снижению уровня безработицы и повышению уровня жизни населения. МСБ внесли значительный вклад в ВВП страны, обеспечив налоговые поступления и участвуя во внешнеэкономической деятельности, что отражено в долях экспорта

и импорта товаров. МСБ активно участвует в международной торговле, совершая экспортно-импортные операции со 193 странами мира и поставляя товары на рынки 146 государств, а также импортируя продукцию из 180 стран. Это свидетельствует о значительном влиянии МСБ на экономическое положение и стабильность страны.

Тем не менее МСБ сталкивается с рядом проблем, включая недостаточное финансирование, проблемы с налогообложением и административные барьеры, что сдерживает его потенциал для роста и развития.

К числу проблем финансирования относятся, прежде всего, трудности получения кредитов.

Оптимальным решением для таких предпринимателей/бизнесменов может стать кредит на развитие бизнеса. Но, чтобы не получить отказ в финансировании, прежде чем обращаться в какое-либо кредитное учреждение, необходимо тщательно подготовиться и отвечать следующим критериям:

- у вас должно быть ликвидное имущество, которое вы готовы предоставить в залог (в случае необходимости);
- вы должны иметь грамотно составленный бизнес-план;
- вы должны иметь одного или нескольких поручителей;
- у вас не должно быть других непогашенных кредитов;
- положительная кредитная история.

Нужно отметить, что требования у всех банков разные, и в тому или иному потенциальному заемщику могут быть применены свои требования. Нужно быть готовым ко всему.

Строгие условия по залоговому обеспечению могут стать серьезным барьером для предпринимателей, особенно на начальных этапах развития бизнеса, когда активы еще ограничены. Требования в наличие поручителей и положительной кредитной истории добавляют дополнительные сложности, делая доступ в кредитам затруднительным для новых компаний. Кроме того, необходимость подтверждения стабильного дохода и платежеспособности делает процесс получения финансирования еще более сложным для компаний, которые либо находятся в стадии активного роста, либо только начинают свою деятельность.

К числу экономических барьеров развития малого и среднего бизнеса могут быть отнесены высокие процентные ставки. Первое, от чего зависит размер процентной ставки, это от выбранной кредитной программы. Например, ставки по овердрафту, как правило, отличаются от ставок по кредитам на развитие бизнеса или на пополнение оборотных средств.

Также размер процентной ставки может зависеть от параметров самой программы: суммы кредитования, срока или валюты или размера первоначального взноса. Если говорить, например, о размере первоначального взноса, то это актуально для кредитов на покупку коммерческого транспорта или же коммерческой недвижимости.

Не последним фактором, влияющим на формирование итоговой процентной ставки, является залог, а точнее его наличие и качество.

В дополнение в залогу позитивное влияние на формирование ставки оказывает наличие одного или нескольких поручителей.

Еще одним немаловажным фактором, который может повлиять на величину ставки, является то, относитесь ли вы в клиентам кредитуемого банка.

Достаточно очевидным экономическим барьером для малого и среднего бизнеса является существующая система налогообложения.

Малый и средний бизнес в Республике Беларусь сталкивается с серьезной налоговой нагрузкой, которая является значительным барьером для их развития и роста. Высокие налоговые ставки напрямую влияют на прибыльность компаний, снижая их способность в расширению. Кроме того, налоговая система характеризуется сложностью и многообразием налоговых сборов, что требует от предпринимателей значительных усилий и ресурсов для корректного их исчисления и уплаты.

Налоговая система Беларуси может предоставлять некоторые льготы для определенных категорий МСБ, однако процедуры их получения зачастую оказываются недостаточно простыми и понятными для предпринимателей. Это создает дополнительные барьеры для эффективного использования доступных государственных мер поддержки. Кроме того, частые изменения в налоговом законодательстве требуют от бизнеса постоянного мониторинга и адаптации в новым условиям, что может отнимать значительные ресурсы и вносить элемент неопределенности в планирование деятельности.

Сложность налоговой системы не только увеличивает административную нагрузку на бизнес, но и создает риск для предпринимателей столкнуться с штрафами за неправильное налогообложение из-за непонимания всех нюансов законодательства. Это приводит в дополнительным финансовым затратам и может отвлекать предпринимателей от основной деятельности компании.

Особенно эта проблема актуальна для индивидуальных предпринимателей, которые ведут свою деятельность самостоятельно. Вместо того, чтобы направить все усилия для развития бизнеса, сосредоточившись на внутренних процессах, индивидуальному предпринимателю приходится глубоко погружаться в ведение документации для налоговых органов; постоянно меняющиеся требования, бланки, размеры налогов и условия для вычета не способствуют облегчению ведения бизнеса.

Самым важным изменением для индивидуальных предпринимателей в 2026 году стало введение порога по выручке в 500 тыс. руб. и ставки подоходного налога в размере 30 %.

Если в 2026 году доход (выручка) будет свыше 500 тыс. руб., то ко всей сумме дохода, начиная с 1 января, применят ставку подоходного налога 30 %. При этом для тех, кто за 2026 год заработает меньше 500 тыс. руб., ставка остается прежней – 20 % [4].

Для частичного решения проблемы с ИП, с 1 января 2023 г. была введена новая система налогообложения – налог на профессиональный доход (далее по тексту НПД). Эта система налогообложения призвана помочь начинающим предпринимателям или физическим лицам начать строить свой бизнес без «головной боли» в виде договоров, деклараций и другой бухгалтерской отчетности. Все что нужно от предпринимателя – это скачать приложение, зарегистрироваться, вносить своевременно оплаты и оплачивать налог в зависимости от их деятельности и статуса (стандартный налог составляет 10 %) [5].

Административные барьеры создают трудности для малого и среднего бизнеса в Беларуси. Сложно и долго регистрировать компанию, получать разрешения и лицензии. Это делает старт новых проектов более дорогим и затягивает процесс. Позже предприниматель сталкивается с регулярными, часто незапланированными, проверками различных организаций, требования которых зачастую противоречат друг другу.

Постоянные изменения в правилах и законах заставляют предпринимателей тратить много времени и денег на юристов, чтобы все делать правильно и избегать штрафов. Это мешает компаниям быстро расти и развиваться.

Несмотря на все вышеописанные трудности и ограничения, законодательные органы Республики Беларусь делают все возможное для того, чтобы решить проблемы и выработать план для улучшения экономической ситуации в стране: разрабатываются законопроекты по облегчению документооборота, рассматриваются новые варианты налогообложения, организовываются встречи с представителями малого и среднего бизнеса для определения приоритетов работы на ближайшие годы.

Список использованных источников

1. Малое и среднее предпринимательство в республике. Цифры и факты. 2022 год. – URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstatpdf/oficial_statistika/2022/infographics_mal_sredn-2022.pdf (дата доступа: 15.04.2024).
2. Малый и средний бизнес за январь-октябрь обеспечил 39,2 % всех поступлений в бюджет Минска. – URL: <https://www.belta.by/regions/view/malyj-i-srednijbiznes-za-janvar-oktjabr-obespechil-392-vseh-postuplenij-v-bjudzhet-minska-600319-2023/> (дата доступа: 14.04.2024).
3. Какие налоги должны платить ИП. – URL: <https://probusiness.io/ip/10398-kakie-nalogi-dolzhny-platit-ip.html> (дата доступа: 15.04.2024).
4. В Беларуси утвердили изменения в Налоговый кодекс на 2023 год: сколько придется платить по счетам ИП и физлицам. – URL: <https://vitebskregion.gov.by/ru/news-ru/view/v-belarusi-utverdili-izmenenija-v-nalogovyj-kodeks-na-2023-god-skolkopridetsja-platit-po-schetam-ip-i-23747-2023/> (дата доступа: 13.04.2024).
5. Что такое налог на профессиональный доход?. – URL: https://nalog.gov.by/professional_income_tax/ (дата доступа: 14.04.2025).