# НОВАЯ ЭКОНОМИКА

Экономика

Экономика Китая

ISSN 2224-2031

№ 1

2024

# 1222.3

# BELARUS TRACTORS

**МИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД**

www.mtz.by

НОВАЯ ЭКОНОМИКА

№ 1 (83)

июнь

2024

Научно-теоретический,
научно-практический,
научно-методический журнал

Приказом Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь
от 31 января 2008 г. (№ 28) журнал «НОВАЯ ЭКОНОМИКА» включен
в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования
результатов диссертационных исследований по экономическим наукам.
Адрес нашего местонахождения в каталоге РИНЦ https://elibrary.ru/title_about.asp?id=33689
ISSN 2224-2031

# Содержание

## Экономика

**С.С. Полоник, М.А. Смолярова.** Анализ современных теорий трансформации экономической системы ..... 5

**Е.А. Никитин, С.С. Полоник.** Оценка тенденции динамики энергосектора в мире, России и Беларуси ..... 15

**С.С. Полоник, А.А. Войткун, П.А. Чернухо.** Модель оптимизации издержек на принципах устойчивых производственно-сбытовых цепочек ..... 22

**И.С. Полоник, А.М. Леоненко.** Основные методические подходы к оценке уровня готовности к цифровому здравоохранению ..... 30

**М.В. Лысенкова.** Региональный аспект реализации инновационно-инвестиционной проектной деятельности: анализ тенденций и перспективы ..... 44

**В.С. Громова.** Эволюция концептуальных подходов цифровой трансформации туристической отрасли ..... 53

**М.М. Корсак, А.П. Сурдо.** Теоретические и методологические основы разработки стратегии организации в целях повышения конкурентоспособности национальной экономики ..... 60

**Е.В. Ермакова.** Государственное регулирование занятости женщин ..... 67

**Г.А. Рудченко.** Формирование теории энергоэффективности под влиянием мировых энергетических трендов ..... 75

**Д.М. Швайба.** Міжнародны вопыт стварэння ўмоў для сацыяльна-эканамічнай бяспекі ..... 85

**А.И. Левкович.** Повышение конкурентоспособности экосистем за счет устойчивого развития бизнеса ..... 90

**М.П. Самоховец.** Специфика финансового потенциала аграрного бизнеса ..... 97

**А.С. Ламан.** Инвестиционные фонды в Республике Беларусь ..... 108

**А.А. Хорошевич.** Трансформация подхода к оценке эффективности функционирования грузового железнодорожного транспорта в условиях влияния неконтролируемых рисковых событий ..... 111

**Е.А. Богатырева.** Определение условий для формирования, развития и реализации человеческого потенциала страны ..... 117

**И.А. Лукьянова.** Концепция налоговых расходов: актуальный теоретический и практический опыт, проблемы и перспективы внедрения ..... 128

**А.В. Ручанов.** Кластеры в легкой промышленности Республики Беларусь. Практический аспект ..... 139

**О.С. Голубова, О.Г. Фролов, М.А. Козлович, А.С. Казанович.** Оценка финансовой доступности жилья для работников, занятых в разных видах экономической деятельности ..... 146

**Р.М. Атаев.** Управление портфелем недвижимости в контексте трансформации бизнес-модели банка ..... 156

**Нянь Чэнь, С.В. Основин.** Интернет вещей как фактор повышения потребительской лояльности: преимущества, риски и решения ..... 162

**Нянь Чэнь.** Разработка модели управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов ..... 168

**К.В. Акименко.** К вопросу формирования института банкротства в экономической и правовой науках .....174

**Yue Taishan.** The interrelation of the development of the construction industry in Belarus with investments: a correlation-regression analysis .....182

**О.С. Голубова, Ю.А. Баканова.** Анализ кадрового потенциала строительного комплекса Республики Беларусь .....188

**В.П. Герасенко, Е.С. Русак, Е.А. Михадюк.** Зонирование и мониторинг социально-экономического развития региона .....199

## Экономика Китая

**Zhai YanYan, Chang Hui, I.A. Karachun.** The development of chinese digital platforms: problems and measures .....204

**Т.Д. Макарецкая.** ESG-трансформация государственного управления: опыт Китайской Народной Республики .....212

**Нянь Чэнь.** Переосмысление управления лояльностью клиентов: уроки цифровой розничной торговли Китая .....221

**Avechkina Volga.** Development of Exports of Chinese Medical Products to the EAEU Market .....227

**А.А. Пилютик, Гэ Инь.** Развитие отрасли электротранспорта в Китае: место и роль в развитии национальной экономики .....234

## Редакционная коллегия


**ПОЛОНИК Степан Степанович,**
председатель редакционной коллегии, доктор экономических наук, профессор факультета маркетинга, менеджмента, предпринимательства Белорусского национального технического университета (г. Минск)

**СМОЛЯРОВА Марина Александровна,**
ученый секретарь, доцент кафедры экономики и управления инновационными проектами в промышленности факультета маркетинга, менеджмента, предпринимательства Белорусского национального технического университета (г. Минск)

**АДУЛО Тадеуш Иванович,**
доктор философских наук, профессор, заведующий отделом философской антропологии и философии культуры Института философии НАН Беларуси (г. Минск)

**БАБОСОВ Евгений Михайлович,**
главный научный сотрудник отдела политической социологии Института социологии НАН Беларуси (г. Минск)

**БОНДАРЬ Александр Викторович,**
заслуженный работник образования, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической политики Белорусского государственного экономического университета (г. Минск)

**БРОВКА Геннадий Михайлович,**
кандидат педагогических наук, декан факультета технологий управления и гуманитаризации Белорусского национального технического университета (г. Минск)

**ГАНУШ Геннадий Иосифович,**
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории и права Белорусского государственного аграрно-технического университета, член-корреспондент НАН Беларуси (г. Минск)

**ГЛАЗЬЕВ Сергей Юрьевич,**
академик РАН, доктор экономических наук, профессор, действующий член коллегии (министр) по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии (г. Москва)

**КЛЮНЯ Владимир Леонидович,**
доктор экономических наук, профессор кафедры экономики Полоцкого государственного университета (г. Новополоцк)

**КНЯЗЕВ Станислав Никифорович,**
доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой государственного управления Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

**КОРОТКЕВИЧ Алексей Иванович,**
доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой банковской экономики Белорусского государственного университета (г. Минск)

**КРИШТАПОВИЧ Лев Евстафьевич,**
доктор философских наук, профессор, начальник научно-исследовательского отдела Белорусского государственного университета культуры и искусств (г. Минск)

**ЛИ Янь,**
доктор исторических наук, профессор, заместитель директора Департамента мировой политической и экономической теории марксизма Института мировой экономики и политики (IWEP) (г. Пекин)

**ЛУКИН Сергей Владимирович,**
доктор экономических наук, профессор кафедры международного менеджмента экономического факультета Белорусского государственного университета (г. Минск)

**МАРУШКО Дмитрий Александрович,**
кандидат экономических наук, декан факультета цифровой экономики Белорусского государственного экономического университета (г. Минск)

**МЕЛЬНИК Владимир Андреевич,**
доктор политических наук, профессор кафедры идеологии и политических наук Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

**НЕХОРОШЕВА Людмила Николаевна,**
доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой экономики промышленных предприятий Белорусского государственного экономического университета (г. Минск)

**НИКИТЕНКО Петр Георгиевич,**
академик НАН Беларуси, профессор, доктор экономических наук, номинант Нобелевской премии по ноосферной экономике и китайской премии династии Тан по устойчивому развитию

**ПУРС Геннадий Анатольевич,**
кандидат экономических наук, доцент, директор РУП РНТЦ по ценообразованию в строительстве (г. Минск)

**САМАЛЬ Сергей Александрович,**
доктор экономических наук, профессор кафедры общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета (г. Минск)

**ТИХОНОВ Анатолий Олегович,**
доктор экономических наук, профессор кафедры государственного строительства и управления Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск)

**ЧЖАН Юйянь,**
академик, доктор экономических наук, профессор, директор Института мировой экономики и политики (IWEP), председатель и главный эксперт Национального института глобальных стратегий (NIGS), член Китайской академии общественных наук (CASS), член комитета Народного политического консультативного совета Китая, президент Китайской ассоциации мировой экономики (г. Пекин)

**ШМАРЛОВСКАЯ Галина Александровна,**
доктор экономических наук, профессор кафедры международного бизнеса Белорусского государственного экономического университета (г. Минск)

### Главный редактор:

**САЕВИЧ Виктор Валентинович,**
председатель совета ОО «Новая экономика» (г. Минск)

### Заместители главного редактора:

**ЧАО Ван,**
доктор экономических наук, заместитель директора Китайско-белорусского центра экономических исследований «Один пояс — один путь»

**ЧЖАН Юэлун,**
профессор Института образования Burson-Marsteller Пекинского университета

# Анализ современных теорий трансформации экономической системы

**Полоник Степан Степанович,**
*доктор экономических наук, профессор,*
*профессор кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности»,*
*Белорусский национальный технический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Смолярова Марина Александровна,**
*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента,*
*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В научной статье рассмотрены проблемы трансформации экономической системы. Определены контуры и основные черты общей теории экономической трансформации. Исследована специфика трансформационных состояний и определены основные подходы к пониманию трансформации экономической системы.**

**The scientific article examines the problems of transformation of the economic system. The contours and main features of the general theory of economic transformation are determined. The specifics of transformation states are studied and the main approaches to understanding the transformation of the economic system are determined.**

**Введение.** В настоящее время мировая экономика находится в стадии перехода на новый технологический уклад (VI уклад). В этот период экономическая система находится в состоянии трансформации и приобретает особые свойства и закономерности функционирования. В научных исследованиях существует множество теорий экономических трансформаций, однако не решены важнейшие проблемы трансформируемой экономики, а именно определение внутреннего основания ее функционирования и условий благоприятного завершения преобразований. Объективной причиной тому является отсутствие базы для аналитического анализа в познании предмета и необходимость перехода к синтезу знаний о нем. Соответственно, нужно рассматривать контуры, основные черты общей теории экономической трансформации с помощью обобщения различных концепций и подходов: во-первых, где процессы трансформации выступают как предмет самостоятельного исследования (концепция переходной экономики, теория капиталистической трансформации, теория экономической трансформации, концепция современной патоэкономики, теория циклов, теории кризисов и катастроф). Во-вторых, трансформация рассматривается как внутренняя часть процессов глобальной экономической динамики: эволюционный подход, институциональный, диалектико-формационный, системно-структурный, синергетический, социокультурный (цивилизационный).

**Основная часть.** Основные характеристики современных теорий трансформации экономической системы, которые раскрывают общую картину этого процесса и служат основой для изучения специфики трансформационных состояний, рассмотрены в таблице 1.

Нами проведена оценка теории трансформационных состояний.

***Теория переходной экономики*** была вызвана к жизни переходными процессами в постсоциалистических странах, причем су-

**Таблица 1.** Теории трансформации состояний

| Теория | Понимание трансформации | Возможность возникновения | Свойства трансформационных состояний | Закономерности |
|---|---|---|---|---|
| Теория переходной экономики | Трансформация — это процесс отмирания элементов и связей старой системы и становление новых. | Определена выделением этапов в развитии человечества (традиционное хозяйство, рыночное, постиндустриальное). При этом в качестве критерия такого выделения используется характер производственных отношений, выражающий степень их развития и подчинения противостоящим им факторам: природным, экономическим и социальным. | • в переходном состоянии не действуют экономические связи ни прошлого, ни будущего;<br>• доминируют переходные и превратные экономические формы;<br>• сохраняется преемственность с прошлым, генетические связи определяют функционирование системы;<br>• неустойчивость переходной экономики и альтернативный характер ее развития;<br>• масштабность и острота социально-экономических противоречий;<br>• рост роли субъективного фактора, социокультурных процессов в функционировании экономики. | Инерционность воспроизводства, что означает невозможность быстрой замены одних форм другими и определяет длительность переходного периода.<br>Интенсивное преимущественное развитие новых форм и отношений, что обусловливает необратимость переходных процессов.<br>Неспособность переходной экономики к самовоспроизводству на своих собственных основаниях.<br>Волнообразный характер циклического ослабления и усиления государственного регулирования и соответствующего усиления или ослабления роли рыночных методов хозяйствования. |
| Теория трансформаций капитализма | Трансформация понимается как изменение свойств экономической системы — капитализма, как преодоление внутренних препятствий для ее развития. | Сдвиги в общественном разделении труда, развитие НТП, демократизация общества, влияние социалистической системы, появление информационных технологий, расширенное воспроизводство и глобализация капитала. | • постепенность, ступенчатость, неравномерность осуществления (реализация через цепочку реформ);<br>• возникновение, вырастание новых функций и свойств на основе старой экономической системы без ее уничтожения;<br>• способность элементов экономической системы менять направление своего развития, эволюционировать расходящимися путями;<br>• неопределенность и неоднозначность перспектив развития. | Успешная трансформация требует гибкости экономической системы, эластичности сетей между ее элементами.<br>Возникновение новых тенденций с необходимостью развития порождает контртенденции.<br>Внутрисистемные трансформации подчиняются общим системным закономерностям.<br>В качестве тенденций развития капитализма обозначаются его социализация, глобализация, рост планомерности и роли государства в экономике, ориентация на нематериальную мотивацию деятельности, возрастание значимости знаний, информации, творчества, различных форм сотрудничества и кооперации в хозяйственной деятельности, рост противоречий между развитыми и развивающимися странами, обострение экологических проблем. |

*Продолжение таблицы № 1*

| Теория | Понимание трансформации | Возможность возникновения | Свойства трансформационных состояний | Закономерности |
|---|---|---|---|---|
| Теория экономических трансформаций | Трансформация — это изменение механизма функционирования социально-экономических систем, крупные преобразования в общественном воспроизводстве. | Вызывается борьбой интересов, нехваткой ресурсов, подавлением базовых инстинктов и изменением поведения субъектов, негативной массовой энергией. | • высвобождение ресурсов в результате разрыва старых связей, доминирование перераспределительных процессов над производственными;<br>• расбалансированность, несопряженность, фрагментация, потеря целостности экономической системы;<br>• отсутствие стратегического целеполагания и деструктивная мотивация хозяйствующих субъектов;<br>• слабость власти и распространение нелегитимных регуляторов;<br>• биологизация человеческого поведения, снижение запросов и люмпенизация;<br>• неэффективность механизма социальной стратификации и идентификации, локализация социального общения. | Необходимость нарастания хаотизации для включения новых элементов в систему. Разрушение тоталитарных систем при скачкообразных трансформациях. Достаточно длительный временной промежуток перехода от старой структуры к новой. Для обеспечения успешности процесса реформирования необходимо: осуществить предварительное научное исследование конкретных социальных условий; протестировать каждый реконструктивный элемент сначала на малом социальном масштабе; проводить реформы в жизнь правовыми и конституционными методами; избегать ущемления человеческой природы и базовых инстинктов. При реализации реформ необходимо соблюдать некоторые принципы: принцип основного звена (определение направленности экономической политики); принцип замещения (разрушение старого проводится в той мере, в какой создаются элементы нового); принцип социальной опоры (ориентация на интересы большинства населения). |
| Патоэкономика | Трансформация трактуется как экономическая болезнь, как реверсивное движение, как искажение логики экономического развития. | Субъективные ошибки реформирования, сопротивление внутренней и внешней среды, накопленные противоречия и патогены, нереализация заложенных потенций. | • неопределенность, волнообразность, деструктивность, возможность обратного движения, застоя, отклонение от классических образцов развития;<br>• нарушение логики жизни, внутренняя неустойчивость, подверженность влиянию внешних факторов, отсутствие механизма селекции;<br>• специализированная адаптация только к данным условиям существования, при их изменении жесткие мутантные формы теряют способность к приспособлению;<br>• минимальное разнообразие, узкие границы эффективности; | Падение эффективности мутантных форм неизбежно и необратимо, как неизбежен и искусственный механизм их воспроизводства. Преодоление мутантных форм лучше всего осуществлять через их уничтожение, поскольку они — тупиковые формы. Уничтожение требует взрывной энергии. |

*Продолжение таблицы № 1*

| Теория | Понимание трансформации | Возможность возникновения | Свойства трансформационных состояний | Закономерности |
|---|---|---|---|---|
| | | | • нарушение механизма самовоспроизводства, подчинение внешним законам жизни, развитие осуществляется только через внешние импульсы. | |
| Теория цикла | Трансформация — качественное изменение, характеризующее смену противоположных тенденций. | Повторяемость этапов и стадий воспроизводственного процесса.<br>Дисбаланс в соотношении «поток — запас» (объемов текущего производства и запасов накопленного капитала), самодвижение капитала.<br>Сезонные, конъюнктурные, политические, природно-климатические, социокультурные и т.п. факторы воспроизводственного процесса. | • трансформационное состояние характеризуется сменой тенденций, имеет свойство повторяться;<br>• амплитуда цикла определяет степень упорядоченности системы, показывает ее устойчивость: чем больше размах, тем неупорядоченнее, неожиданнее, чаще и интенсивнее (вплоть до революции) трансформации;<br>• при минимальном размахе колебаний наблюдается застой;<br>• частота колебаний — показатель быстрого накопления противоречий, неспособности системы решать проблемы, ее неустойчивость. | Неизбежность смены одной тенденции другой (негативное воспринимается конструктивно).<br>Непредсказуемость времени смены тенденции (накопление потенциала противоположной тенденции носит скрытый характер).<br>Из понижательной, кризисной фазы автоматический выход затруднен, деструктивные процессы самоограничителя не имеют, затухают вместе с гибелью системы.<br>Выход из кризиса возможен через изменение накопленного капитала (смена оборудования н технологий), через ценовой шок (неожиданное изменение цен воспринимается как стимул к увеличению производства). Длительность экономической депрессии создает стимул для качественно новых трансформаций. |
| Теория кризисов и теория катастроф (математическая теория перестроек) | Трансформация — это или результат пересечения эволюционирующими системами пороговых точек, или скачкообразное изменение, возникающее в виде внезапного ответа системы на плавное изменение внешних условий. | Накопление противоречий на уровне частей целого.<br>Рассогласование функционирования разных элементов системы.<br>Некомпенсированное накопление свободной энергии, которая, достигая порога, выплескивается, проявляясь в трансформации структур.<br>Трата свободной энергии, переход ее в хаос. | • в критическом состоянии падает управляемость системой;<br>• кризисы иерархичны, могут накладываться и резонировать;<br>• общая трансформация системы происходит вследствие сложения колебаний на основе иерархии социально-экономических и структурно-технологических связей;<br>• не действуют ни законы старой системы, ни законы новой;<br>• система на пропорциональное изменение параметров отвечает качественным скачком. | Кризис протекает более бурно в системе с обратными связями, причем возможно наступление режима с обострением, в результате чего может быть совершен прыжок за точку равновесия, за пороговое значение уже новой системы — и тогда неизбежно реверсивное движение (революция очень этому способствует).<br>Системы, плавно меняющиеся, без кризисов, без неустойчивости и энергетических потерь не обретают радикально новых качеств. Чем прочнее система, тем глубже разрушающий се кризис.<br>Действие законов усиливается перед самым порогом системы (последние усилия системы сохранить свою целостность — закон порогового напряжения).<br>Неустойчивость выше на локальном уровне, где существует депо мутаций. Хаотичность на микроуровне обеспечивает внешнюю устойчивость макроуровня. |

*Источник:* авторская разработка на основе [1]

ществовали определенные надежды, что на основе данной теории может сложиться оригинальное направление экономической мысли, не ограниченное в своей актуальности рамками переходного периода. Основные разработки в рамках этой теории осуществлялись в период 1992–1997 гг. Затем переходные процессы как самостоятельное, комплексное, системное явление перестали вызывать активный интерес ученых. С одной стороны, из-за снятия остроты проблемы переходности (к 1997 г. стало ясно, что от социализма страна ушла), с другой стороны, из-за недостаточной адекватности и глубины теоретико-методологического основания, чего, в общем-то, и невозможно было достичь без полной исторической картины перехода.

Трансформационные процессы данной теорией рассматривались преимущественно в виде реформаторских преобразований, что предопределяло догоняющий характер движения теории по отношению к практике и лишало научные разработки прогностической функции: закономерности и тенденции выявлялись и теоретически обосновывались на основе анализа итогов предыдущих этапов реформ.

Существовали немногочисленные работы теоретико-методологической направленности, в которых процесс трансформации рассматривался как неотъемлемая принадлежность любой развивающейся экономической системы. Более того, фазы становления и фазы отмирания системы, обладающие переходными чертами, трактовались как доминирующие в развитии, делающие стационарное, зрелое состояние экономики лишь моментом ее жизни. Подобное доминирование в хозяйственной жизни маскируется непрерывностью общественного воспроизводства и постепенностью изменений. Явным оно становится лишь в редких случаях интенсивных и концентрированных переходных процессов.

В качестве недостатков и нерешенных задач теории переходной экономики можно обозначить ограничение содержательности трансформационного состояния борьбой старого и нового (что приводит к чрезмерной пропаганде антагонизма и сужению альтернатив, поскольку вполне вероятны и даже желательны сценарии коэволюции старого и нового). Можно отметить и тяготение теории переходной экономики преимущественно к анализу непосредственного процесса перехода, а не его результатов и тех предпосылок, которые могли бы обеспечить его эффективность и благополучное завершение.

**Вывод: таким образом, теория переходной экономики исследует преимущественно процесс системных, сознательно осуществляемых трансформаций, трактуемых как противостояние старого и нового.**

***Теория трансформации капитализма*** имеет глубокие исторические корни и объединяет огромное количество концепций. Общая картина подходов к данной проблеме представлена на рисунке 1.

В целом прослеживается два основных направления в исследовании капиталистических трансформаций: анализ внутрисистемных изменений, связанных с преодолением внутренних ограничений в развитии капитализма, с повышением его жизнеспособности; и гипотезы о способах, путях и формах возникновения посткапиталистического общества. Последнее направление активизировалось в 70–80-е гг. и в настоящее время получило широкое распространение в экономической мысли, свидетельствуя о неких качественных изменениях (или их ожиданиях) в современных рыночных системах. Предметом анализа здесь выступают такие частные проблемы посткапиталистического общества, как изменение места человека в производстве, мотивации его деятельности, характера работы (концепции «конца работы» (надомная занятость), «электронного колледжа»); доминирование мотива самоактуализации и постматериалистических мотивов в деятельности; новое качество институтов и характера их взаимоотношений (концепция «сетевого общества», теории «развивающей» корпорации и корпорации «адаптивной», «общество доверия», концепция образовательной дискриминации); изменения в факторах и принципах формирования стоимости (доминирование в стоимости товара трудового ресурса; перенос ресурсов и энергии с производства материальных ценностей на создание ценностей духовных; рост значимости доступа к информации и знаниям; более высокая оценка потребителями полезности, созданной знаниями; знания и информация становятся основными и ничем не ограниченными ресурсами производства; интеллектуальный капитал имеет неявную и зависящую от инвесторов стоимость).

Само наличие двух данных направлений высвечивает проблему соотношения внутрисистемных и межсистемных трансформаций, проблему меры, порога, после прохождения

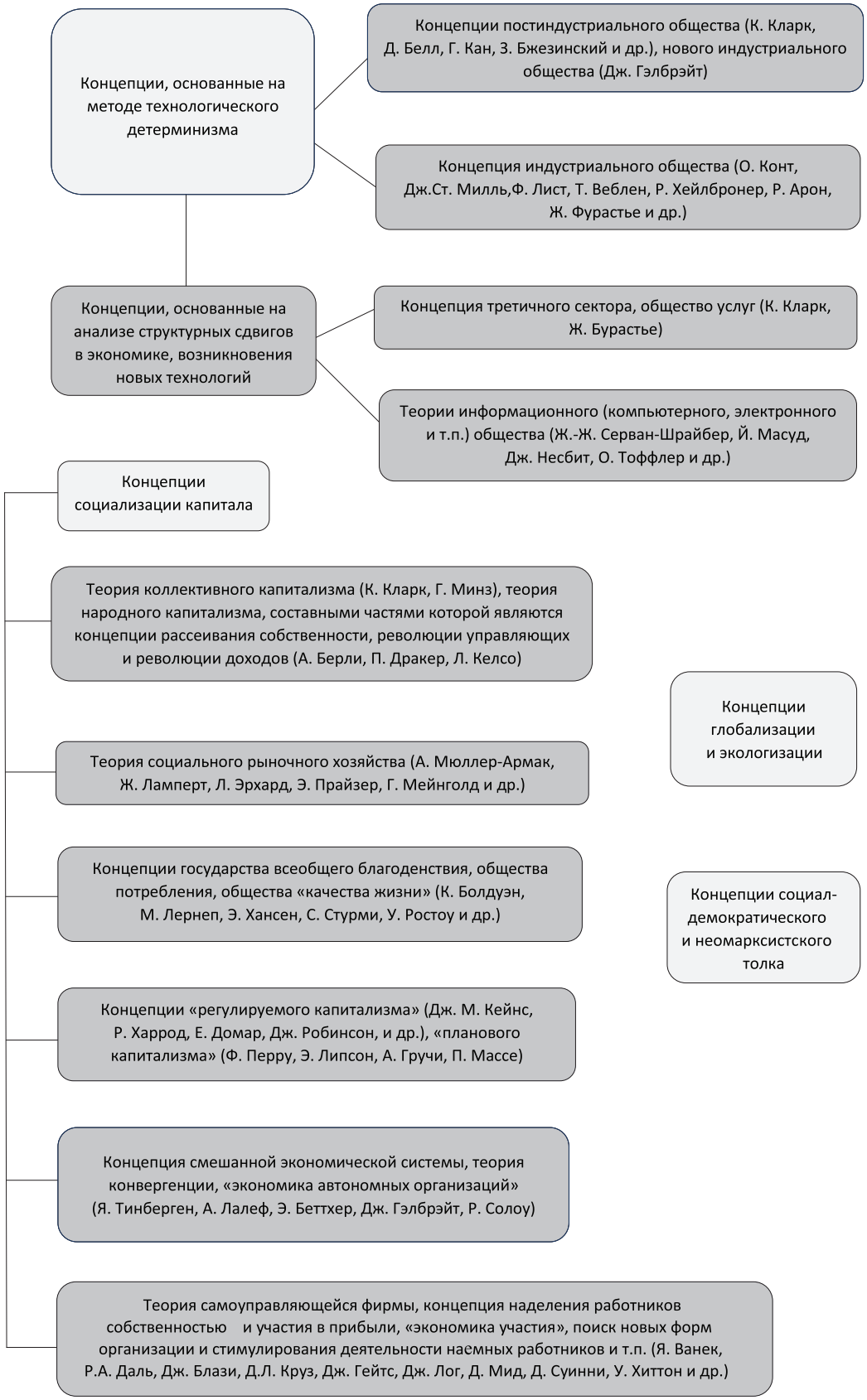


**Рисунок 1.** Концепции трансформации капитализма

*Источник:* авторская разработка на основе [1]

которых система обретает принципиально новое качество.

***Концепции глобализации и экологизации*** включают такие направления, как:

- теории Римского клуба, концепции гуманизации и экологизации общественного развития; концепции «органического роста», «нулевых темпов роста», экономии ресурсов, экономической стагнации;
- концепции ноосферы, техносферы, «универсализма», альтернативистики, «экологический план Маршалла» для стран «третьего мира», концепции относительной нехватки ресурсов;
- теории глобализации: «открытое общество», теория культур-цивилизаций, «революция всемирной цивилизации».

В рамках **концепций социал-демократического и неомарксистского толка** разработаны: концепции монополистического и государственно-монополистического капитализма; концепция сверхобщества, теория постэкономического общества, концепция «зрелого товарищеского общества», теория социальных альтернатив (футурологическое направление); исследования культуры и творчества, содержания творческого труда, развития личности в процессе творчества.

В настоящее время мы становимся свидетелями нарастания новой волны трансформаций, трактуемых как процесс перерастания в постиндустриальное, постэкономическое, посткапиталистическое и т.п. общество. При этом проблема межсистемной трансформации рассматривается достаточно противоречиво: исследованиям, подтверждающим существенные изменения свойств и характеристик рыночной системы, противостоят не менее объективные и обоснованные позиции, опровергающие принципиальный характер преобразований капитализма. Например, концепциям «конца труда» противостоит мнение, что компьютеризацию и надомную занятость не следует рассматривать как освобождение труда из-под власти капитала и обретение работниками собственных средств производства, поскольку сам компьютерный терминал — ничто без соответствующей информационной инфраструктуры, которая контролируется большим бизнесом и государством. Разумнее трактовать подобный «свободный труд» как средство экономии предпринимательских издержек.

Предполагаемое наступление эры социальной справедливости, обусловленное превращением знаний в доминирующий ресурс и повышением роли личности в процессе производства, опровергается утверждением, что знания не приобретаются исключительно индивидуальными усилиями, а являются результатом сложной системы информационного обмена, который не сможет обеспечить равенства в распределении и обязательно приведет к формированию новой элиты знаний, усугубляющей поляризацию общества.

Социализацию капитала, выраженную в демократизации собственности, распространении программ участия в прибыли, расширении социальной поддержки населения и т.п., можно рассматривать и как средство решения капиталом своих внутренних проблем движения: перенос инвестиционного риска на обезличенного и институционального собственника, повышение эффективности труда за счет моделирования работниками поведения собственника, повышение совокупного спроса за счет статусного потребления, улучшение качества человеческого капитала и т.д.

В результате процесс трансформации предстает как переплетение многочисленных, порой противоположно направленных тенденций, рождающих новые формы движения рыночной системы. В качестве признака внутрисистемной трансформации выступает процесс выращивания, наслоения новых отношений на уже существующие. Они способствуют обогащению природы системы, могут выступать доминантами ее развития, но логику и цель движения системы не меняют. Длительность и размытость изменений, сосуществование и интеграция новых форм с предшествующими позволяет обозначить качественные преобразования только после их окончательной реализации. Такая невозможность предопределения результатов тех или иных тенденций и низкие прогностические возможности роднят теорию трансформаций капитализма с теорией переходной экономики, что обусловлено исторической незавершенностью рассматриваемого этими теориями объекта.

**Вывод: таким образом, в рамках теории капиталистических трансформаций последние рассматриваются преимущественно как естественно-эволюционные изменения, обусловленные логикой развития капитализма, преодолением им своих внутренних воспроизводственных ограничений.**

***Теория экономической трансформации*** в современном ее состоянии ориентирована большей частью на исследование теории, ме-

тодологии и практики реформирования[1]. Поэтому и трансформации в рамках этой теории рассматриваются как процесс реформирования в комплексе с его методологическими, теоретическими и практическими проблемами. При определении причин возникновения трансформации авторы тяготеют или к сознательному началу — воздействию государственной власти, или к тенденциям, угрожающим жизневоспроизводству.

***Теории патоэкономики,*** трактующие процесс трансформации преимущественно негативно, связывая его с мутациями, с извращениями некой идеальной модели, широкого распространения не получили[2]. Такая непопулярность обусловлена, с одной стороны, распространением в среде ученых представления о потенциальной благотворности мутаций, с другой — недоверием к идеальным схемам развития. Но самый главный недостаток данных теорий — в отсутствии позитивной программы действий: уничтожением патогенных трансформаций задача построения эффективной социально-экономической системы не решается. Необходимы усилия по обеспечению благоприятных трансформаций, что в рамках рассматриваемой теории не исследуется.

**Вывод: таким образом, в рамках теории патоэкономики рассматриваются преимущественно негативные трансформации, не способные воспроизводиться на своей собственной основе, подверженные влиянию внешних для них законов, ограниченные в своем многообразии и адаптивных границах.** При этом утверждается, что мутантные, патогенные формы реформированию не подлежат: у них нет будущего, они не способны выживать в изменяющихся условиях, они заразны, их необходимо уничтожать.

***Теория циклов,*** рассмотренная в мировоззренческом плане, определяет все сущее как переплетение колебаний, ритмов, циклов и волн разной природы, длительности, размаха и интенсивности[3]. Абсолютно все подчиняется циклическому движению — от космоса до атома, базируясь на едином механизме «трата — восстановление», «получение — расходование», «акция — реакция» и т.п.

В теории цикла трансформация рассматривается как неизбежность, поскольку рано или поздно одна тенденция обязательно сменится другой. Точка, где произойдет эта смена, — точка трансформации, точка скачка качества.

Отсюда проистекает понимание трансформации как качественного изменения, причем вид качества предопределен: он противоположен предыдущему. Остается неясным, когда произойдет этот скачок и как обеспечить его позитивный характер. Теория цикла в этом смысле фатальна: за подъемом неотвратимо последует спад, хорошее сменится плохим, одно уступит место другому, и это неизбежно, и из этой дихотомии выхода нет, поскольку предопределено самим пониманием цикла. Вполне вероятно, что в длительной перспективе циклы укладываются в восходящий тренд, а циклические колебания можно сгладить до мелкого конъюнктурного дрожания, но главный вопрос теории трансформаций: как заранее определить условия благоприятных изменений — остается открытым. Для теории циклов эта проблема вне рассмотрения, она не включена в задачи исследования.

**Вывод: таким образом, из теории циклов следует неизбежность трансформации, рассматриваемой как поочередная, повторяю-**

---

[1] В качестве исключения можно рассматривать работы Ю. Ольсевича, посвященные исследованию психофизических причин трансформации. В них проводится мысль, что в основе экономических трансформаций лежит нереализация, угнетение базовых инстинктов человека, к которым он относит инстинкты «индивидуального выживания, индивидуального развития, социальные». Подтверждение этому автор находит в анализе концепций знаменитых экономистов: А. Смита, М. Фридмена, Ф. Хайека, Дж. Кейнса, Т. Веблена, В. Парето / См.: Ольсевич Ю. Социология Питирима Сорокина и экономические трансформации // Вопросы экономики. — 1999. — № 11; Ольсевич Ю. К теории экономических трансформаций. — М.: ИЭ РАН, 1997.

[2] Можно выделить лишь несколько работ по данному направлению: Гизатуллин Х., Павлов К. Патоэкономика — экономика кризисных состояний // Общественные науки и современность. — 1995. — № 2; Бузгалин А. Мутантный капитализм как продукт полураспада мутантного социализма // Вопросы экономики. — 2000. — № 6.

[3] Разнообразие циклов по времени протекания, причинам, периодичности, направленности — подавляюще. Вот примеры только некоторых экономических циклов: сезонные колебания движения рабочей силы, покупки товаров, изменения экономической активности населения (особенно в аграрных странах), бизнес-циклы (циклы запасов) Дж. Китчина, классический цикл К. Жюглара, четырехгодичные повороты в карьере (Миллар), равновесные деловые циклы (Р. Лукас, М. Фридмен и др.), политический деловой цикл (В. Нордхауз, Д. Макрэ), семи-, восьми-, одиннадцатилетние бизнес-циклы и связанные с ними безработица, разводы, смертность, преступность (М.И. Туган-Барановский, В. Зомбарт, У. Митчелл), циклы, связанные с изменением соотношения потока и запаса капитала (Дж. Хикс, Р. Гудвин, Дж. Дьюзенберри и др.), строительные циклы С. Кузнеца, 20-летние колебания национального дохода и инвестиций (Р. Мэтьюз) 30- и 33-летние циклы бизнеса и урожаев (У. Беверидж, Мур), 48- и 60-летние длинные волны (Н.Д. Кондратьев, Й. Шумпетер, А. Шпитхофф, Г. Менш), двух- или 3-4-вековые ритмы смены эпох с духовно-религиозно-этической и материалистически-технической цивилизацией (М. Вебер), ритм увеличения и уменьшения государственного вмешательства (Г. Спенсер, В. Парето), ритм роста и сокращения экономической дифференциации и неравенства (Г. Шмолер) и т.д.

**щаяся смена двух альтернативных качеств. Трансформация выступает переломным моментом движения цикла, всегда неожиданна и быстротечна.**

***Теории кризисов и катастроф*** характеризуют достаточно близкие состояния экономической системы (кризисные ситуации, кризисы, катастрофы), различающиеся по степени дезорганизации, возможностям сохранения системной целостности и способам выхода на путь устойчивого развития. Данные теории разрабатываются в рамках математико-кибернетического и естественно-научного подходов, но в последнее время активно используются в социально-экономических исследованиях.

В рамках теорий кризисов и катастроф рассматриваются различные трансформации. Система может оказаться в кризисной ситуации, выход из которой обеспечивается процессом приспособления к новым условиям функционирования. Система может пребывать в кризисе, сигнализирующем о невозможности дальнейшего линейного развития системы. В этом случае от системы требуется способность к изменчивости. Наконец, система может потерять свою целостность в результате катастрофы, и тогда путь только один — качественная трансформация. Результаты этой трансформации непредсказуемы, случайны, хотя выбор осуществляется не произвольно, а на поле возможных альтернатив. После осуществления выбора система втягивается в новый режим функционирования, для которого имеются свои пороговые значения адаптации, свои опасности потери устойчивости.

**Вывод: таким образом, трансформация рассматривается теориями кризисов и катастроф как качественное изменение системы, происходящее за границами ее адаптивности.** Кризис при этом выступает необходимым элементом развития, позволяющим выявлять «узкие» места системы и снижать порог издержек социально-экономических изменений. В результате трансформации могут возникнуть как следствие неспособности экономической системы к устранению препятствий в своем развитии, неспособности к адекватному приспособлению и изменению (революционный характер трансформаций) или как свидетельство полного исчерпания потенциала развития данной системы (эволюционная трансформация).

**Заключение.** На основе рассмотрения теорий трансформационных состояний можно сделать следующие выводы.

1. Единого мнения по поводу природы трансформаций, причин их возникновения, условий благополучного разрешения не сложилось, в некоторой степени из-за того, что не определено само понятие «трансформация» и данный термин используется как синоним для характеристики различных состояний — от простого изменения до процесса сознательно осуществляемых реформ.
2. Можно отметить специализацию той или иной теории на исследовании определенного вида трансформаций: межсистемных и революционных (теория переходной экономики), внутрисистемных и эволюционных (теория трансформаций капитализма), сознательно осуществляемых и рефлексивных (теория экономических трансформаций), повторяющихся и качественно определенных (теория циклов), адаптивных и катастрофичных (теории кризисов и катастроф).
3. Трансформация в целом рассматривается как достаточно продолжительный период (за исключением теории циклов), имеющий специфические особенности: неопределенность, альтернативность, реактивность, деструктивность, креативность.
4. Выход системы на новый путь устойчивого развития, предпосылки успешной трансформации и ее закономерности увязываются с исходным состоянием системы, с ее историей и логикой жизни, обусловленных происхождением.

## Литература

1. Ивлева, Г. Трансформация экономической системы: обзор концепций и контуры общей теории // Общество и экономика. — 2013. — № 20.

2. Бузгалин, А. Закономерности переходной экономики: теория и методология // Вопросы экономики. — 1995. — № 2; Переходная экономика: закономерности, модели, перспективы. — М., 1995; Экономика переходного периода. — М., 1995.

3. Полоник, С.С. Национальная экономика Республики Беларусь: оценка, прогноз // Полоник С.С., Смолярова М.А., Полоник И.С. — Минск: Право и экономика 2020. — 232 с.

4. Полоник, С.С. Концепция структурной перестройки реального сектора экономики на основе интеллектуализации индустриального производства / Полоник С.С., Смолярова М.А. // Новая экономика. — 2020. — № 1 (75). — С. 5–16.

5. Мясникович, М.В. Управление системой обеспечения экономической безопасности / М.В. Мясникович, С.С. Полоник, В.В. Пузиков. — Минск, 2006. — 380 с.

6. Полоник, С.С. Модель экономической безопасности и механики ее реализации // Новая экономика. — 2023. — № 1 (81). — С. 5–12.

7. Полоник, С.С. Оценка государственной нагрузки на экономику / С.С. Полоник, М.А. Смолярова // Новая экономика. — 2022. — № 2 (80). — С. 5–19.

8. Полоник, С.С. Реальный сектор экономики Беларуси: трансформация на основе конкурентных преимуществ / С.С. Полоник, М.А. Смолярова // Новая экономика. — 2018. — № 2 (72). — С. 5–11.

9. Полоник, С.С. Цикличность экономического развития: теория и эволюция экономической нестабильности / С.С. Полоник, М.А. Смолярова // Бизнес. Инновации. Экономика: сб. научн. ст. «Научные труды Института бизнеса и менеджмента технологий БНУ». — 2022. — Вып. 6. — С. 13–24.

Статья поступила в редколлегию: 20.05.2024 г.

# Оценка тенденции динамики энергосектора в мире, России и Беларуси

**Никитин Егор Анатольевич,**
*аспирант кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности», Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Беларусь)*

**Полоник Степан Степанович,**
*доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности», Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Беларусь)*

**В научной статье проведена оценка развития мирового энергосектора, представлена структура энергосектора, структура потребления энергетических ресурсов. Разработан прогноз потребления энергетических ресурсов в мире, России и Беларуси. Определены пути преодоления энергетического кризиса.**

**The scientific article assesses the development of the global energy sector, presents the structure of the energy sector, and the structure of consumption of energy resources. A forecast of energy resource consumption in the world, Russia and Belarus has been developed. Ways to overcome the energy crisis have been identified.**

**Введение.** Энергетика является одним из главных факторов экономического роста, повышения производительности труда и улучшения качества жизни населения. В состав энергосектора страны (рисунок 1) входят топливно-энергетический комплекс (разведка, добыча, переработка, транспортировка топлива; производство и поставка потребителям электрической и тепловой энергии), обслуживающие его отрасли (разработка и производство машин, оборудования и материалов для энергокомплекса, коммерческое обслуживание, подготовка кадров и т.п.), а также все отрасли и домашние хозяйства, потребляющие топливо и энергию, осуществляющие ее экспорт и импорт». Энергосектор в таком широком его понимании охватывает всю национальную экономику и ее внешние связи, а глобальный энергосектор — мировую экономику.

**Основная часть.** Энергетика, как и другие сектора экономики, развивается на основе циклично-генетических закономерностей, и в ее динамике отражаются все фазы долгосрочных и сверхдолгосрочных циклов (зарождение, освоение, расцвет, стагнация, кризис), смена технологических укладов (примерно раз в полвека) и технологических способов производства (раз в несколько столетий).

Энергетические революции происходили в прошлом (освоение угля и парового двигателя, появление и распространение нефтетоплива и электроэнергии — фундамента третьего технологического уклада), в середине XX в. (распространение газового топлива и атомной энергии — типов энергии, характерных для четвертого технологического уклада). Переход от четвертого к пятому укладу ознаменовался мировым энергетическим кризисом 1970-х гг., который стимулировал поиск альтернативных ископаемому топливу источников энергии.

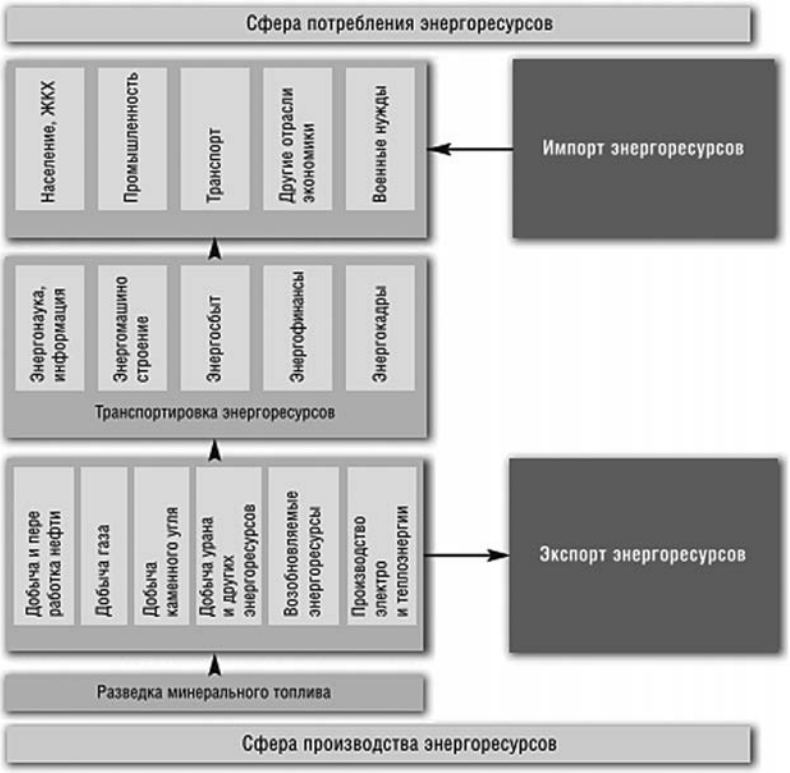


**Рисунок 1.** Состав энергосектора страны

*Источник:* собственная разработка

В XXI в. началась постепенная, глубокая трансформация энергосектора, закладываются основы энергетической революции постиндустриально-ноосферного типа.

Необходимость перемен в энергосекторе объясняется тем, что на сегодняшний день уже исчерпаны или серьезно истощены лучшие месторождения ископаемого топлива — фундамента современной энергетики. По данным академика Н.П. Лаверова, потребление коммерческих энергоресурсов в мире увеличилось в XX в. в 15 раз и достигло 15 млрд т у. т. в год (из них нефти — 40 %, угля — 27 %, газа — 23 %, атомной энергии — 7 %, возобновляемых источников (гидроэнергии, солнечной и ветровой) — 3 %). В результате значительно возросла стоимость ископаемого топлива. Ситуация будет развиваться в том

**Рисунок 2.** Структура потребления первичных энергетических ресурсов

**Рисунок 3.** Динамика структуры потребления энергоресурсов в мире, млн т у. т.

же направлении еще как минимум четверть века, хотя темпы роста потребления первичной энергии несколько снизятся (рисунки 2, 3).

Согласно прогнозу энергетической администрации США, объем потребления первичных энергоресурсов во всем мире к 2025 г. достигнет 22 млрд т у. т. при среднегодовых темпах прироста 1,9 % (в том числе в Китае — 3,5 %, Индии — 3,2 %). Доля природного газа в общей структуре энергопотребления возрастает до 28,4 %, а атомной энергии сократится до 4,5 % (рисунок 4).

Глобальный энергетический кризис будет нарастать и углубляться, а ископаемое топливо непрерывно дорожать (при неизбежных колебаниях мировых цен), что расширяет экономические границы использования альтернативных, возобновляемых источников энергии и увеличит их долю в структуре энергопотребления.

Подлинная энергетическая революция развернется во второй четверти XXI в. (рисунок 5).

Радикально изменится структура первичных источников энергии: за счет возобновляемых источников энергии сократится доля нефти и других ископаемых видов топлива. Переворот охватит и сферу потребления энергопродуктов, в результате спрос на эти ресурсы сначала перестанет так быстро нарастать, а к концу века и вовсе сократится.

В результате энергореволюции появится возможность преодолеть нарастающий гло-

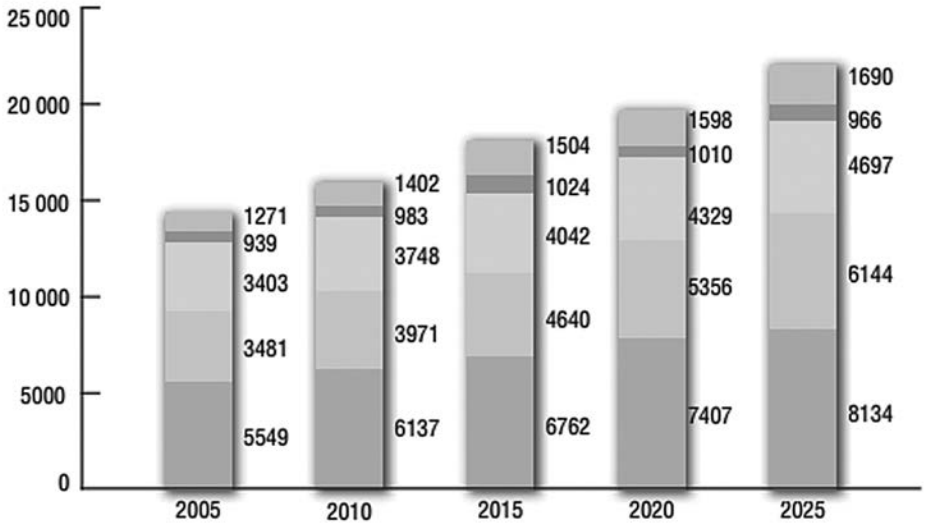


**Рисунок 4.** Прогноз потребления энергетических ресурсов в мире до 2025 г., млрд т у. т.

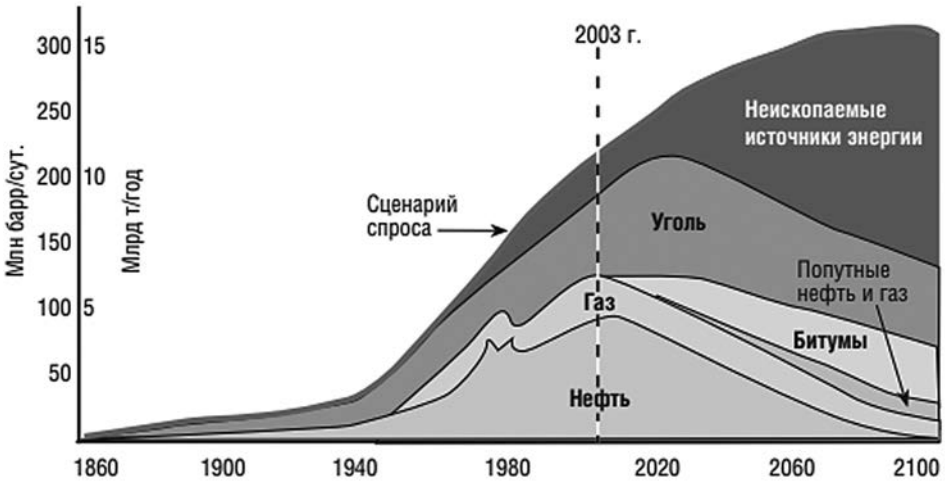


**Рисунок 5.** Прогноз изменения доли основных видов энергосырья в обеспечении мирового энергопотребления

бальный экологический кризис, причиной которого является загрязнение атмосферы стационарными (предприятия) и индивидуальными (транспорт) энергоустановками. По данным Всемирного банка, если темпы роста потребления ископаемого топлива и объемов выбросов $CO_2$ в атмосферу не снизятся, то к началу XXII в. средняя температура на Земле увеличится на 3–7 °С, что станет причиной необратимых изменений климата (рисунок 6).

Только значительное сокращение объемов использования ископаемого топлива позволит с 2020 г. стабилизировать общий объем выбросов углекислого газа в атмосферу, а с 2050 г. постепенно уменьшать загрязнение атмосферы. Современная энергетическая революция неразрывно связана и будет происходить одновременно с экологической революцией, энергосектор приобретет ноосферный характер.

**Позиция России в глобальном энергосекторе** неоднозначна, противоречива. С одной стороны, страна располагает крупнейшими разведанными запасами угля, природного газа, нефти и может не только удовлетворять собственные потребности в этих видах топлива, но и в значительных объемах поставлять их на экспорт, получая при высоких мировых ценах мировую горную ренту. Она в такой ситуации становится основным источником доходов госбюджета и сверхприбылей нефтегазовых компаний. С другой стороны, объем экспорта топлива непрерывно увеличивается (в 2014 г. он составил половину всего российского экспорта, тогда как среднемировой показатель равняется 8 %, у стран с низкими доходами — 28 %, а у богатых стран — 5 %), а доходы от горной ренты концентрируются в валютном резерве Центробанка, Стабилизационном фонде правительства, на счетах нефтегазовых компаний и недостаточно направляются на модернизацию и инновационное обновление энергетики страны. Растущие потребности национальной экономики в энергоресурсах удовлетворяются неполностью, что тормозит экономический рост страны. В 2010–2022 гг. объем экспорта нефти и нефтепродуктов увеличился с 208 до 340 млн т, природного газа — со 194 до 200 млрд м$^3$; доля экспорта в добыче нефти достигла 56 %, газа — 32 % (при росте ВВП за этот период на 26 %). Энергосектор России работает с низкой эффективностью: в 2023 г. производство ВВП по ППС на единицу использованной энергии в нефтяном элементе составило 1,9 доллара, тогда как среднемировой показатель равен 4,7 доллара, а в странах с высоким доходом — 5,2 доллара. Объем выбросов $CO_2$ на душу населения составил в 2002 г. соответственно 9,9, 3,9 и 12,8 кг, на доллар ВВП — соответственно 1,3, 0,5 и 0,5 кг.

## Энергетический кризис и пути его преодоления

На фоне текущего глобального и системного социально-экономического кризиса в современном мире происходит дальнейшее обострение как энергетической, так и экологической проблематики.

Причины кризиса энергетики связаны с относительной ограниченностью ископаемых углеродных энергоносителей (уголь, нефть, газ), которые были главными источниками энергии для развития индустрии на протяже-

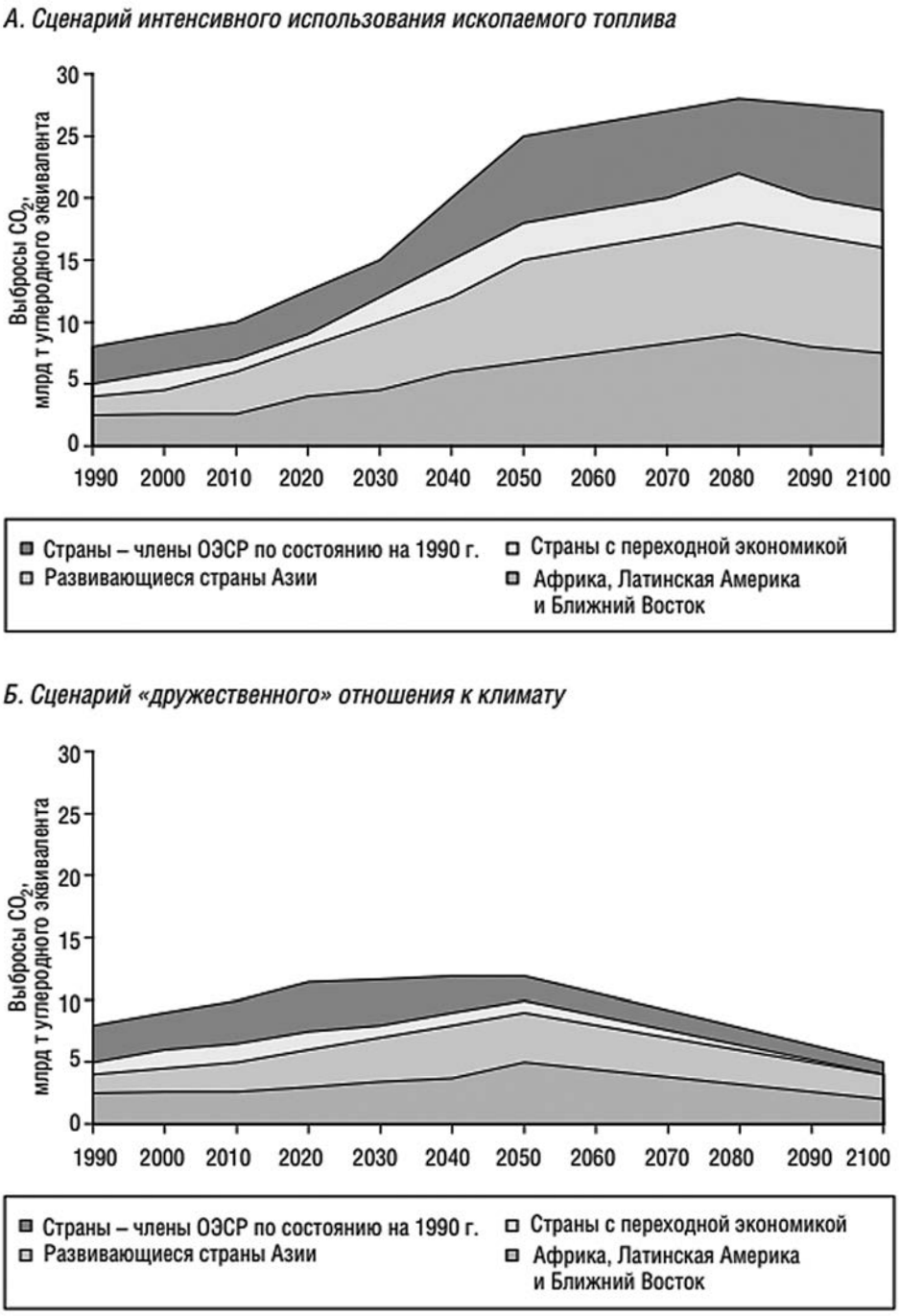


**Рисунок 6.** Сценарии интенсивного использования ископаемого топлива и «дружественного» отношения к климату, 1990–2100 гг.

нии последних более чем 150 лет и последних двух кондратьевских циклов. По аналитическим расчетам видного российского академика А.Э. Конторовича, только в XX в. было использовано почти в 10 раз больше традиционных энергетических ресурсов, чем за прошедшие 60 тыс. лет истории человечества.

Для Республики Беларусь в условиях мировой энергетической проблемы, в первую очередь крайне сложной ситуации с энергоносителями (невозобновляемостью многих из них, дефицитом, высокими ценами и т.д.), вопросы снижения энергоемкости производимой продукции являются жизненно важными.

В условиях низкой обеспеченности собственными источниками топливно-энергетических ресурсов энергетическая проблема приобретает политическое значение. Так, за счет собственных источников в стране удовлетворяется не более 24 % потребностей в энергоносителях. Практически исчерпаны экономические возможности наращивания объемов производства путем роста потребления энергоносителей. Поэтому энергосбережение, снижение энергоемкости продукции является одним из главных приоритетов в развитии белорусской экономики.

В настоящее время в республике основной упор делается именно на экономию энергоносителей. Как известно, расход энергии, энергоемкость продукции определяются в мировой статистике не на основе сведений об энергетических мощностях, а через расход топливно-энергетических ресурсов. И при оценке эффективности энергопотребления следует учитывать не только размеры потребления топлива и энергии, но и их стоимость.

Решению проблемы повышения энергоэффективности в Беларуси способствовала работа по энергосбережению и модернизации национальной энергосистемы с применением современных передовых технологий. Республика имеет уже сбалансированную энергетическую систему, поскольку 50 % генерирующих мощностей одновременно вырабатывают и тепло, и энергию. Для диверсификации топливного баланса республики совместно с Россией в 2023 г. построена Белорусская АЭС. Ее ввод в эксплуатацию позволил заменить в топливном балансе значительную часть природного газа, снизить себестоимость производимой электроэнергии, а также создаст новые возможности по экспорту электроэнергии в другие страны.

В текущей пятилетке в энергетике предусмотрен комплекс мер по реализации политики энергосбережения и энергоэффективности, максимально возможного и экономически целесообразного вовлечения в топливно-энергетический баланс местных видов топлива, вторичных энергоресурсов, возобновляемых из нетрадиционных источников энергии. Будет продолжена политика диверсификации поставок нефти, газа, электроэнергии и угля, снижения доли доминирующего поставщика углеводородов до 70–71 % к 2025 г. Обеспеченность емкости для хранения запасов газа и мазута возрастет к концу пятилетки почти до 80 суток. Основные проекты связаны с развитием двух НПЗ, строительством атомной электростанции, массовым внедрением в стране энергосберегающей техники, полной заменой в промышленности установок по термообработке металла на более эффективные. В практическую плоскость поставлена задача освоения месторождений горючих сланцев и бурых углей, в том числе строительства крупной ТЭЦ на бурых углях Лельчицкого месторождения, строительства Зельвенской КЭС на 160 млн — ТЭЦ по всей территории страны. В результате в топливном балансе белорусской энергосистемы доля потребления природного газа сократится за счет угля и ядерного топлива с 95,8 % в 2010 г. до 80 % в 2015 г. и до 47,4 % в 2025 г.

Новая пятилетка станет этапом качественного совершенствования тарифной политики на энергоносители в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве, сокращения перекрестного субсидирования. Тарифы на энергию будут учитывать экономические интересы производителей и потребителей энергии и создавать стимулы для максимальной энергоэффективности на всех стадиях производства, передачи и потребления энергоносителей.

**Заключение.** Топливно-энергетический комплекс развивается на основе циклично-генетических закономерностей, а именно по долгосрочным и сверхдолгосрочным циклам. Глобальный энергетический кризис будет способствовать расширению альтернативных, возобновляемых источников энергии.

Во второй четверти XXI в. радикально изменится потребление энергоресурсов, что будет способствовать сокращению объемов использования ископаемого топлива и стабилизации общего объема выбросов углекислого газа в атмосферу. Произойдут серьезные изменения в энергосекторе Российской Федерации. Возрастет эффективность энергосектора.

В Республике Беларусь в НСУР-2035, Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. основным направлением является снижение энергоемкости продукции. Поэтому одним из главных приоритетов является энергосбережение, которое обеспечит развитие белорусской экономики. Это позволит производителям и потребителям энергии создавать экономические стимулы для максимальной энергоэффективности.

**Литература**

1. Полоник, С.С. Национальная экономика Республики Беларусь: оценка, прогноз / С.С. Полоник, М.А. Смолярова, И.С. Полоник. — Минск: Право и экономика, 2020. — 232 с.

2. Полоник, С.С. Прогнозирование национальной экономики. Краткий курс лекций / С.С. Полоник, М.А. Смолярова. — Минск: Право и экономика, 2019. — 454 с.

3. Энергетика России: проблемы и перспективы / Труды научной сессии РАН. — М.: Наука, 2016. — С. 22–23.

4. World Deployment Indicators. — Washington: The World Bank, 2016. — P. 208.

5. Российский статистический ежегодник — 2023. — М.: Росстат, 2023. — С. 35, 396–398, 708.

6. World Deployment Indicators. — Washington: The World Bank, 2016. — P. 160.

Статья поступила в редколлегию: 20.05.2024 г.

# Модель оптимизации издержек на принципах устойчивых производственно-сбытовых цепочек

**Полоник Степан Степанович,**
*доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика и управление инновационными проектами в промышленности» ФММП БНТУ (г. Минск, Беларусь)*

**Войткун Алена Андреевна,**
*студент АТФ, Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Беларусь)*

**Чернухо Полина Андреевна,**
*студент АТФ, Белорусский национальный технический университет (г. Минск, Беларусь)*

**Идентификация, учет и планирование логистических издержек имеют большое значение для моделирования и оценки эффективности создания и функционирования логистических систем. Сокращение этих издержек является мощным средством повышения конкурентоспособности компаний, так как они составляют около 20–30 % стоимости продукции. Опыт передовых стран показывает, что использование современного логистического управления потоковыми процессами позволяет экономить до 15–20 % совокупных издержек по производству и доставке товаров до потребителей, а также сокращать материальные запасы почти на 80 %. Даже уменьшение логистических издержек на 1 % эквивалентно десятипроцентному увеличению объема продаж. Значительную часть данных затрат составляют издержки в сфере логистики запасов. В данной статье представлены существующие методы сокращения издержек в логистике запасов.**

**Identification, accounting and planning of logistics costs are of great importance for modeling and assessing the effectiveness of the creation and operation of logistics systems. Reducing these costs is a powerful means of increasing the competitiveness of companies, since they account for about 20-30 % of the cost of production. The experience of advanced countries shows that the use of modern logistics management of flow processes allows saving up to 15-20 % of the total costs of production and delivery of goods to consumers, as well as reducing inventories by almost 80 %. Even a 1 % reduction in logistics costs is equivalent to a ten percent increase in sales. A significant part of these costs are costs in the field of inventory logistics. This article presents existing methods for reducing costs in inventory logistics.**

С развитием логистики произошли изменения в управлении запасами, и их координация с общим потоком товаров стала более тесной. В результате этих изменений в компаниях были созданы отделы материальных потоков, которые не зависят от складского сектора производственного отдела предприятия. Одной из главных задач, поставленных перед этими отделами, было достижение нулевых ошибок в складировании и передача данных о состоянии складских запасов в режиме реального времени. В результате принятых мер было достигнуто повышение эффективности транспортировки товаров и погрузочно-разгрузочных работ. Однако с рационализацией материальных потоков возникла проблема управления складскими запасами, которая вышла на первый план, так как доля логистиче-

ских издержек в конечной цене товаров значительно возросла. Поэтому вопросы сокращения таких издержек стали особенно актуальными в начале XXI в. Некоторые проблемы, связанные с организацией поставок и хранения сырья или готовой продукции, имеют общеметодологический характер и являются международными. Среди классических работ, посвященных базовым проблемам оптимизации логистических издержек, можно отметить работы Дж. Бауэркокса Дональда и Дж. Клосса Дейвида, а также А. Гаррисона и Р. Ван Гока.

С 1970-х гг. начался третий этап развития теории управления запасами, который можно назвать логистическим. Логистические издержки относятся к затратам, связанным с выполнением различных операций в логистике. Эти операции включают размещение заказов на поставку продукции, закупку материалов, хранение сырья, транспортировку внутри предприятия, хранение незавершенного производства, хранение готовой продукции, а также внешнюю транспортировку и другие процессы. С развитием вычислительной техники и популярности вычислительных систем возникла идея использовать их для планирования деятельности предприятия, включая производственные процессы. В это время повысился интерес к детерминированным моделям теории запасов, особенно в области централизованного планирования производственных процессов и запасов сырья и полуфабрикатов, что привело к интеграции всех звеньев цепи материального потока. Подход к управлению запасами изменился: запас уже не рассматривается изолированно, а рассматривается как форма существования материального потока. В результате появления логистических концепций о взаимосвязи звеньев и элементов цепей поставок начались исследования в области управления запасами. На этом этапе были углубленно изучены аналитические модели и методы управления запасами, а также широко применены современные информационные технологии, такие как системы MRP, MRPII, ERP, концепции QR (быстрого реагирования), JIT (точно в срок) и другие.

«Производство без складов» представляет собой эффективное решение проблем складирования, однако его внедрение требует кардинальных изменений в процессах производства и значительных финансовых затрат. Одной из главных задач является создание высокоточной информационной системы по складированию, которая позволит использовать банк данных в реальном времени. Эта система позволяет производить продукцию только в необходимом объеме для удовлетворения спроса, закупая исходное сырье и материалы только в нужных размерах. Раньше, когда рынок был стабильным, производство могло функционировать без учета этих факторов. Однако в условиях постоянного изменения рынка и активного отслеживания спроса дорогостоящие запасы вытесняются информационной системой и хорошо организованным управлением, что приводит к большему эффекту. Поэтому логистика запасов не может игнорировать то, что происходит на конечных стадиях. Ключевым фактором является знание рынка и условий доступа на него.

Новые тенденции в производстве включают дифференциацию продукции на поздних стадиях производства, использование массового производства на стадии изготовления комплектующих и стремление к удовлетворению потребностей клиента на этапе выбора товара для производства. Для достижения гибкости на цеховом уровне используются методы управления запасами, такие как «Канбан» и «Точно в срок». Частично данные методы были впервые использованы Генри Фордом на своих предприятиях. Полностью система была разработана начальником механического производства «Тойота» Тайити Оно. Методы Тайити Оно разработаны на исследовании системы организации работы в американских супермаркетах. Они заключаются в следующем: «Производственная система Toyota покоится на двух опорах: концепции «точно в срок» и автономизации, то есть автоматизации с участием человека. Инструмент, используемый для организации функционирования этой системы, называется «Канбан» [1].

Система «Канбан» предусматривает, чтобы наличные запасы соответствовали потребностям начальной стадии производства, а не накапливались. На предприятиях фирмы «Тойота» проблема решается путем минимизации использования больших партий материалов и комплектующих, а также времени операций. Это позволяет сократить межоперационное складирование за счет синхронизации операций и уравновешивания объемов предметов труда на каждом этапе. Что касается складирования готовой продукции, то его объемы уменьшаются благодаря сокращению продолжительности каждой операции, в основном — срока замены инструмента.

Применение системы «Канбан» за пределами Японии сталкивается с серьезными проблемами. Например, в странах Западной Европы и США расстояние между автосборочным заводом и его основными поставщиками может быть значительным, что затрудняет эффективное функционирование системы. Кроме того, дисциплина поставок может быть ниже, а поставщики и потребители могут быть разделены территориально. В связи с этим большинство фирм применяют отдельные элементы системы «Канбан», часто в сочетании с другими системами, распространенными на Западе.

В Советском Союзе попытки применить систему «Канбан» также не принесли положительных результатов. Это связано с тем, что данная модель не соответствовала институциональным отношениям государственной собственности. Для социалистических предприятий экономия на запасах не была приоритетной целью, так как все ресурсы и предприятия находились в государственной собственности. Кроме того, территориальная разобщенность и неэффективность государственного отраслевого планирования затрудняли повышение ритмичности работы предприятий-смежников. Это приводило к срывам планов поставок и негативно сказывалось на эффективности системы «Канбан».

Однако в Японии применение системы «Канбан» дает высокий положительный эффект, что связано с особой институциональной средой взаимоотношений внутри трудового коллектива. Как отмечает американский исследователь Джеффри К. Лайкер в своей книге «Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира»: «Итак, вы ввели у себя систему «Канбан». Но постепенно все возвращается на круги своя, и работа снова идет как прежде. В чем же дело? На самом деле основная работа по внедрению бережливого производства только начинается. Ваши рабочие понятия не имеют о производственной культуре, которая стоит за методами «Тойота». Они не готовы неустанно работать над совершенствованием системы и заниматься самосовершенствованием. Дао Toyota (философия предприятия) существует в первую очередь благодаря людям, которые работают, общаются между собой, принимают решения и развиваются, совершенствуя друг друга и самих себя. Если посмотреть на преуспевающие японские компании, которые работают по системе бережливого производства, сразу заметно, как активно рабочие вносят предложения по усовершенствованию. Но подход Toyota не ограничивается и этим: при этом подходе поощряется, поддерживается и требуется участие всех» [1].

В стране длительное время пропагандировался принцип пожизненного найма, и продолжительная работа на одном месте рассматривается как одно из обязательных условий коллективного договора. Правительство также поощряет непрерывный многолетний стаж работы на одном месте путем увеличения трансфертных платежей для таких работников. Это создает благоприятные условия для успешного применения системы «Канбан».

Формальные и неформальные отношения между работниками в Японии строятся на принципе «фирма — наш общий дом». Использование рабочей силы основывается на концепции «человеческого потенциала». В результате исследований, проведенных в 60–70-х гг., японские компании пришли к выводу, что работники получают наибольшее удовлетворение от работы, которая имеет более целостный характер и отличается разнообразием. Вместо конвейерных линий они начали использовать вращающиеся столы, за которыми один работник собирает целое изделие или его крупный блок. Работник сам определяет специфику и график работы, элементы контроля качества, издержек, безопасности и т.д. В результате этого снизился брак, повысилась производительность труда и снизилась себестоимость продукции. Создание такой институциональной среды, в которой индивидуальный работник может полностью раскрыть свой потенциал, создало предпосылки для формирования временных инициативных самоуправляемых групп, известных как «кружки качества».

Эти группы объединяли все управление предприятием по вертикали и горизонтали. Каждая группа была поставлена в такие условия, которые стимулируют совершенствование ее деятельности, постоянный поиск способов экономного использования оборудования. Группа участвует в принятии решений, касающихся фирмы в целом или ее подразделений, если эти решения затрагивают эту деятельность данной группы.

Для японских трудовых отношений характерен длительный рабочий день. В среднем мужчина проводит на работе 57,7 часа в неделю, больше американцев и европейцев на 10 часов. Более продолжительная рабочая не-

деля в значительной степени определяется системой оплаты труда, которая делится на три категории: базовая ставка, сверхурочная и премиальная. Базовая ставка обычно устанавливается на достаточно низком уровне, а сверхурочные и премии, которые можно менять более свободно, используются в виде дополнительной оплаты. Они увеличиваются в период хорошего роста результатов хозяйственной деятельности и понижаются во время спадов.

Одним из методов сокращения запасов, повышения гибкости производства и возможности противостояния возрастающей конкуренции стал метод «Точно в срок», зародившийся в Японии и получивший наибольшее распространение в США и странах Западной Европы. Принципиальная идея метода базируется на трех предпосылках.

Во-первых, предполагается, что заявкам потребителей должны соответствовать производственные мощности, готовые перерабатывать сырье и материалы непосредственно перед их использованием. Таким образом, объем производственных запасов минимизируется.

Во-вторых, минимальные запасы требуют непрерывной рационализации в организации и управлении производством, чтобы ошибки и недостатки в процессе не скрывались высоким объемом запасов.

В-третьих, для оценки эффективности производственного процесса необходимо учитывать срок реализации заявки или длительность полного производственного цикла. Короткие сроки реализации заявок позволяют более эффективно управлять предприятием и быстро реагировать на изменения внешних условий, что способствует росту конкурентоспособности.

В отличие от традиционных методов управления, где центральное планирование производства выдает задания всем подразделениям, при методе «Точно в срок» централизованное планирование касается только склада готовой продукции. Все другие производственные и снабженческие единицы получают распоряжения непосредственно от очередного, находящегося ближе к концу звена логистической цепи. К примеру, склад готовых изделий дал заявку (что равнозначно выдаче производственного задания) на определенное число изделий в монтажный цех, монтажный цех отдает распоряжение об изготовлении подузлов цехам обработки и отделу кооперирования и т.д. Это означает, что производственное задание всегда выдается подразделению, использующему (или обрабатывающему) данную деталь. Тем самым материалопоток от «источника» к «потребителю» предваряется потоком информации в обратном направлении, т.е. производству «Точно в срок» предшествует информация «Точно в срок». Практика показывает, что внедрение метода «Точно в срок» требует изменения мышления коллектива, занимающегося производством и сбытом.

Если говорить об уровне запасов, использовании производственных мощностей, продолжительности производственного цикла или о величине партии продукции, то традиционный стереотип мышления типа «чем больше, тем лучше» должен быть заменен схемой «чем меньше, тем лучше».

Результаты подробного анализа, проведенного по внедрению концепции «Точно в срок» на западноевропейских предприятиях, являются многообещающими. Усредненные данные, полученные более чем на 100 обследованных объектах (отдельные проекты функционируют на фирмах непрерывно от 2 до 5 лет), таковы:

- запасы незавершенного производства сократились более чем на 80 %;
- запасы готовой продукции сократились примерно на 33 %;
- объем непроизводственных запасов (материалов и кооперированных деталей) колебался от 4 часов до 2 дней, по сравнению с 5–15 днями до внедрения метода «Точно в срок»;
- продолжительность производственного цикла (срок реализации заданий всей логистической цепи) снизилась примерно на 40 %;
- производственные издержки снизились на 10–20 %;
- значительно повысилась гибкость производства [2].

Затраты, связанные с реализацией стратегии «Точно в срок», обычно невелики и окупаются уже через несколько месяцев функционирования системы.

Кроме того, использование данной стратегии приносит и другие преимущества, включая неэкономический характер. Например, создание прозрачной структуры материалопотоков в виде промежуточных звеньев способствует широкому внедрению технологии СИМ (компьютер интегрированного производства). Применение принципов системы

«Точно в срок» также положительно влияет на долгосрочную инвестиционную политику предприятия, которая в данном случае предпочитает гибкую автоматизацию производственных, транспортных и контрольных процессов, связанных с машинами и оборудованием.

В Республике Беларусь экспорт продукции осуществляется через прямые поставки, на долю которых приходится более 85 % от общего объема. Их выбор обусловлен тем, что данный метод управления цепью поставок позволяет посреднику осуществлять розничную торговлю без промежуточного хранения товаров на своем складе, иметь возможность сотрудничать с несколькими компаниями одновременно, обеспечивая рост эффективности деятельности и конкурентоспособности товаров. В то же время в условиях неопределенности на мировом рынке важной задачей логистической сети является сокращение издержек и упрощение перемещения грузов. Решение этой задачи может быть реализовано за счет формирования замкнутых ЦПП.

Исходя из этого, нами обоснована современная модель товарного бизнеса Республики Беларусь, базирующаяся на усилении интеграционных процессов между производителями и продавцами продукции в контексте обеспечения ее экспортной конкурентоспособности (рисунок 1).

Модель включает разработанные практико-ориентированные рекомендации по формированию системы замкнутых ЦПП, представляющих собой комплекс направлений, мер и мероприятий по реализации продукции промышленности, базирующихся на принципах устойчивых производственно-сбытовых цепочек, а также на обеспечении безопасности продукции и высокой скорости контроля, сокращении стоимости контроля для государства и участников рынка, прозрачности правовых условий контроля для всех участников процесса.

Мировой опыт свидетельствует, что для замкнутых ЦПП эффективной бизнес-моделью является вертикальная интеграция, которая может быть в форме стратегического союза или партнерства, а также совместного предприятия. При этом ее особенностями выступают юридическая независимость участников, наличие фокусной компании (например, производитель сельскохозяйственной продук-

**Таблица 1.** Классификация PL-операторов, принятая за рубежом

| Категория PL-операторов | Характеристика провайдеров логистических и складских услуг |
|---|---|
| ***Низкий уровень PL-операторов*** | |
| 1PL | Фирма-грузовладелец сама выполняет все операции по логистике и складированию грузов. |
| 2PL | Набор традиционных услуг по транспортировке и складированию товара. |
| ***Средний уровень PL-операторов*** | |
| 3PL | Комплекс услуг (в том числе дополнительных), включающих как традиционное складирование, так и промежуточное хранение груза, а также проектирование и разработку информационных систем, использование услуг субподрядчиков.<br>Функции 3PL-провайдера:<br>• организация и управление перевозками;<br>• учет и управление товарными запасами;<br>• подготовка необходимой импортно-экспортной и фрахтовой документации;<br>• складирование, хранение, обработка груза;<br>• доставка конечному потребителю. |
| ***Высокий уровень PL-операторов*** | |
| 4PL | Объединение функций всех организаций, участвующих в процессе поставки продукции. Функции 4PL-провайдера: планирование, организация и контроль за логистическими процессами компании-заказчика. |
| 5PL | Система интернет-логистики: планирование, организация и контроль за составляющими единой цепи транспортировки и складирования грузов с применением электронных информационных систем. |

*Источник:* собственная разработка

**Рисунок 1.** Современная модель функционирования товарного бизнеса Республики Беларусь на основе формирования замкнутых ЦПП

ции и продуктов питания, организация торговли, PL-оператор), кооперационные и координационные связи с поставщиками и потребителями. Для PL-операторов используется классификация, позволяющая обобщить и проанализировать функции провайдеров логистических и складских услуг (таблица 1).

Анализ показывает, что функции 1PL- и 2PL-операторов (низкий уровень) выполняются фирмами-грузовладельцами. В то же время 3PL-оператор (средний уровень) должен иметь в собственности (или снимать в аренду): автопарк для перевозки как крупногабаритных, так и малогабаритных грузов (транспорт разного тоннажа); склады для хранения любой продукции (по классификации складских помещений — не ниже класса «В»); региональную складскую сеть для работы с филиалами компании-заказчика. В договоре 3PL-операторы указывают причины выплаты заказчику компенсации и берут на себя риски. Для контроля и координации работы предоставляют клиентам рабочие места в офисе на весь срок оказания услуг. Обязательными условиями функционирования операторов высокого уровня являются работа с организацией-клиентом на основе ERP-системы (4PL), использование интернета как общей виртуальной торговой площадки для выполнения полного спектра логистических задач (5PL), наличие таких структурных подразделений (4PL, 5PL), как: отдел закупок, отдел по управлению запасами, отдел бренд-менеджмента.

В данном контексте основными задачами и функциями замкнутых ЦПП могут быть: обеспечение основного производственного процесса; структурное хранение, своевременная актуализация и администрирование информации; идентификация и оценка участников ЦПП; локация и контроль грузов и участников; прослеживаемость; торговое финансирование; страхование; контрактование и др. Такой подход обеспечивает сокращение времени от оформления покупки (заказа) до доставки продукции потребителю, стимулирует применение систем исполнения цепочек поставок, включающих в себя складской учет и контроль, управление транспортировкой, многоканальные решения по выполнению заказов и торговых операций.

При этом, понимая важность для Республики Беларусь углубления интеграционных отношений в рамках ЕАЭС, нами предлагается создание общего товарного рынка, который в рамках замкнутых ЦПП позволит оптимизировать производственные и логистические издержки, гарантировать высокий уровень сервиса и клиентоориентированности, диверсифицировать взаимную и внешнюю торговлю государств-членов. При этом данный подход полностью согласуется с реализацией совместного бизнес-проекта логистических компаний ЕАЭС по развитию ускоренных контейнерных железнодорожных перевозок промышленной продукции.

Таким образом, научная новизна разработки заключается в обеспечении сквозного управления по формированию замкнутых цепочек поставок промышленной продукции Республики Беларусь в контексте обеспечения ее экспортной конкурентоспособности.

Разработка логистических систем, их элементов и даже фрагментов является важнейшей задачей. Минимизация издержек в логистике запасов является неотъемлемой частью разработки логистических систем. Данный процесс включает в себя использование различных методов оптимизации, таких как японские «Точно в срок» и «Канбан».

Разработанные современная модель товарного бизнеса Республики Беларусь и практико-ориентированные рекомендации по формированию системы замкнутых ЦПП предусматривают комплекс организационно-управленческих, технических и экономических направлений, мер и мероприятий по реализации продукции промышленности на внутренний и внешний рынок. Разработка базируется на процессе взаимодействия между участниками цепочки, направленном на достижение общих целей и обеспечение экспортной конкурентоспособности продукции путем расширения производственно-технологических и логистических связей при совместном использовании ресурсов (неформальные соглашения организаций, формальные соглашения предприятий с письменными контрактами), а также на создание партнерских отношений для осуществления совместной экономической деятельности (стратегический союз или партнерство, совместное предприятие). Таким образом, развитие замкнутых ЦПП является важным направлением обеспечения экспортной конкурентоспособности промышленной продукции Республики Беларусь как на рынках государств — членов ЕАЭС, так и на рынках третьих стран.

**Литература**

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер. — Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 402 с.

2. Полещук, И.И. Идентификация и планирование логистических издержек: методологический аспект / Полещук И.И // Белорусский государственный экономический университет. Библиотека. — С. 292–293.

3. Полоник, С.С., Смолярова, М.А. Национальная экономика Республики Беларусь: оценка, прогноз / С.С. Полоник, М.А. Смолярова, — Минск: Право и экономика, 2020 — 232 с.

4. Гаджинский, А.М. Логистика / А.М. Гаджинский. — М.: Дашков и К, 2012. — 484 с.

5. Гусаков, В.Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования / В.Г. Гусаков. — Минск: Беларуская навука, 2020. — 54 с.

Статья поступила в редколлегию: 06.05.2024 г.

# Основные методические подходы к оценке уровня готовности к цифровому здравоохранению

**Полоник Ирина Степановна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*доцент кафедры «Маркетинг» факультета маркетинга,*
*менеджмента, предпринимательства,*
*Белорусский национальный технический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Леоненко Анна Михайловна,**
*студентка кафедры «Маркетинг» факультета маркетинга,*
*менеджмента, предпринимательства,*
*Белорусский национальный технический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье представлены основные методические подходы готовности к цифровому здравоохранению. Раскрывается понятие «цифровое здравоохранение», проводится анализ основных подходов к оценке уровня готовности электронного и цифрового здравоохранения, представлена разработанная авторами комплексная оценка готовности к цифровому здравоохранению Республики Беларусь, определены направления для дальнейших исследований.**

**The article presents the main methodical approaches to digital health preparedness. The concept of digital health care is revealed, the analysis of the main approaches to assessing the level of readiness of electronic and digital health care is carried out, a comprehensive assessment of the readiness for digital health care in the Republic of Belarus developed by the authors is presented, and directions for further research are identified.**

**Введение.** Быстрое развитие цифровых технологий и их сочетаний с новыми инновационными способами оказывает значительное влияние на сферы жизни общества, вызывая череду изменений и ставя ряд важных задач, затрагивающих все стороны индивидуальной и общественной жизни. Цифровые технологии вносят изменения и в сферу здравоохранения [16]. Интеграция цифровых инструментов, таких как телемедицина, в повседневную клиническую помощь [18], использование интернета вещей (IoT) [17], больших данных, ответственное использование искусственного интеллекта (AI) и аналитики [15] способствуют развитию цифрового здравоохранения и поддержки в формировании модели более эффективного совместного производства медицинских услуг, создании ориентированной на человека, эффективной и устойчивой системы здравоохранения. Вместе с тем в большом количестве работ, посвященных данной проблематике, отмечается, что здравоохранение медленнее других секторов экономики использует потенциал цифровой трансформации, однако 2022 г. указывается как важный этап в проведении исследований по развитию и становлению цифрового здравоохранения в мире.

Согласно Глобальной стратегии ВОЗ в области цифрового здравоохранения на 2020–2025 гг., его развитие в каждой стране должно происходить таким образом, чтобы повышать уровень зрелости страны в этой области и достигать положительных результатов в здравоохранении в соответствии с национальными планами в этой сфере. К числу главных и всеобъемлющих целей национальной стратегии в области цифрового здравоохранения должны относиться решения приоритетных для страны задач национальной политики в области здравоохранения и поддержка

всеобщего охвата услугами здравоохранения [20]. Аналогичные рекомендации содержатся в Региональном плане действий в области цифрового здравоохранения для Европейского региона ВОЗ на 2023–2030 гг. План рекомендует государствам-членам уделять цифровому здравоохранению первоочередное внимание для достижения целей по охране здоровья граждан и повышения эффективности системы здравоохранения [19].

В соответствии с приоритетными направлениями социально-экономического развития Республики Беларусь до 2025 г. разработана Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 гг., в рамках которой предусматривается комплексная цифровая трансформация и ряд мероприятий, результаты которых окажут положительное влияние на достижение большинства Целей устойчивого развития, в том числе в сфере здравоохранения [12]. Реализуется концепция электронного здравоохранения, в которой представлены основные принципы построения системы электронного здравоохранения в стране и возможности для ее интеграции в общегосударственную автоматизированную информационную систему. Данный документ разработан в соответствии с «Основами политики и стратегии "Здоровье-2020"», утвержденными Европейским региональным комитетом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), и с рекомендациями по созданию национальной стратегии электронного здравоохранения, предоставленными ВОЗ и Международным союзом электросвязи (МСЭ) [6]. В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 7 апреля 2022 г. № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» исполняются Постановление Совета министров Республики Беларусь от 21.04.2023 г. № 280 и Постановление Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 29.04.2023 г. № 9 по установлению показателей уровня цифрового развития отраслей экономики и административно-территориальных единиц с целью контроля изменений в сфере цифрового развития, выявления и развития перспективных точек роста, определения ближайших перспектив цифровой трансформации отраслей экономики и административно-территориальных единиц, в том числе уровня цифрового развития в сфере здравоохранения [7, 8].

Становится очевидным, что цифровое здравоохранение подразумевает не только внедрение новых технологий, но и такие аспекты, как укрепление системы здравоохранения, повышение доступности медицинских услуг и содействие трансформации в целях обеспечения устойчивого здравоохранения и общественного здоровья. По мере осознания того, что цифровое здравоохранение является новым определяющим фактором здоровья, концепция готовности приобретает все большую актуальность. Готовность к цифровому здравоохранению становится фундаментальным компонентом современной и эффективной системы здравоохранения с разработкой соответствующих показателей для ее мониторинга и анализа. В настоящее время комплексного учета таких показателей не существует. Поэтому в данной статье рассматриваются аспекты готовности к цифровому здравоохранению и проводится анализ подходов к оценке его уровня, что, по мнению авторов, определяет актуальность рассматриваемой проблематики и будет способствовать задаче разработки методического аппарата, позволяющего производить комплексную оценку готовности цифрового развития здравоохранения.

**Основная часть.** Развитие цифровых технологий и их применение в здравоохранении способствует развитию такой новой сферы, как цифровое здравоохранение. Вместе с тем эволюционирует содержание понятия «электронное здравоохранение», внутри которого существует множество терминов. Для понимания ясности и точности в ходе дальнейшего исследования необходимо рассмотреть его содержание (рисунок 1, таблица 1). Несмотря на то, что большая часть терминов не изменилась по сравнению с 2015 г. и соответствует стандартной терминологии ВОЗ, они могут быть по-разному интерпретированы. Для оценки уровня готовности к цифровому здравоохранению необходимо установить согласованную терминологию.

ВОЗ определяет электронное здравоохранение как использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в сфере здравоохранения. В самом широком смысле электронное здравоохранение призвано улучшить информационный поток посредством электронных средств для поддержки предоставления медицинских услуг и управления системами здравоохранения. ИКТ обеспечивают существенные преимущества не только в процессе достижения целей здравоохране-

**Рисунок 1.** Определение электронного здравоохранения (e-Health)

ния, но также и в демонстрации эффективности достигнутого [5].

Для расширения рамок концепции электронного здравоохранения, с тем чтобы обозначить все более активное использование в здравоохранении мобильных устройств и других цифровых технологий, таких как телемедицина, искусственный интеллект (AI) и большие данные, а также применение широкого спектра умных и подключенных к интернету устройств, в проводимом опросном исследовании Европейским региональным бюро ВОЗ в 2022 г. вводится понятие «цифровое здравоохранение», определенное как область знаний и практики, связанная с разработкой и использованием медицинских данных и цифровых технологий для улучшения здоровья [20].

В представленном комплексном анализе «Здоровье в 2023 году», проведенном в странах — членах ОЭСР с включением отдельных стран, в нее не входящих, в том числе стран с развивающейся экономикой, цифровое здравоохранение определяется как объединяющая и расширяющая возможность людей и групп населения для управления здоровьем и благополучием, дополняемая доступными и поддерживающими группами поставщиков, работающих в гибких, интегрированных, совместимых цифровых средах, которые стратегически используют цифровые инструменты, технологии и услуги для преобразований оказания медицинской помощи [21, 23].

Таким образом, исходя из анализа дефиниций, цифровое здравоохранение расширяет концепцию электронного здравоохранения, включая в него цифровых потребителей с более широким спектром интеллектуальных устройств, подключенного оборудования и цифровой терапии, охватывает виды использования данных и цифровых технологий в здравоохранении, такие как интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI), большие данные и робототехника, а также прогнозную и предписывающую аналитику. Аналитика может быть направлена на улучшение системы здравоохранения путем обеспечения исследований и инноваций и содействует готовности общественного здравоохранения. Данный термин также более точно отражает растущую значимость такого аспекта, как данные о здоровье, в контексте ориентированной на человека экосистемы цифрового здравоохранения, а также важность цифровых технологий как «области знаний и практической деятельности» в интересах улучшения здоровья [20].

Глобальная стратегия ВОЗ по цифровому здравоохранению на 2020–2025 гг. объединяет первичное использование цифровых инстру-

**Таблица 1.** Определение электронного здравоохранения (e-Health)

| Термин | Содержание |
|---|---|
| Цифровые технологии | Относятся к электронным инструментам, системам, устройствам и ресурсам, которые способны генерировать, хранить, обрабатывать и передавать данные. Они варьируются от такого оборудования, как компьютеры и смартфоны, до нематериальных продуктов, таких как программное обеспечение, веб-платформы и алгоритмы, например: искусственный интеллект. Цифровые технологии используются взаимозаменяемо с информационными. |
| Электронные медицинские карты (EMR и EHR) | Содержат данные (показатели здоровья человека) в цифровом виде.<br>EMR воссоздает бумажную карту пациента в цифровом формате, создается в организации, оказывающей медицинскую помощь (поликлинике, больнице и т.д.).<br>EHR предназначены для обеспечения функциональной совместимости, что позволяет передавать данные в режиме реального времени между организациями здравоохранения, когда пациент начинает обращаться к новому поставщику. Часто включают в себя системы, позволяющие выписывать электронные рецепты, электронные записи, консультации онлайн. Многие включают в себя порталы для пациентов, которые позволяют последним получать доступ к своей истории болезни и отслеживать ход лечения. В идеале содержит всю историю взаимодействия человека с системой здравоохранения независимо от настройки, услуги или организации. |
| Телездравоохранение | Предполагает сочетание цифровых решений, которые позволяют предоставлять клинические услуги и мониторинг на расстоянии. Следует отметить, что в течение последнего десятилетия происходило развитие данного термина.<br>Телездравоохранение часто включает использование мобильных медицинских устройств и приложений цифрового здравоохранения (m-Health), что позволяет при необходимости создавать асинхронное соединение (медицинский(ие) работник(и) и пациент) в разные моменты времени, придавая дополнительную гибкость. |
| Телемедицина | В настоящее время нет широко используемого определения телемедицины. Многие авторы рассматривают три категории телемедицины и их сочетания: телемониторинг, хранение, пересылка и интерактивная телемедицина, которые помогают оказывать помощь труднодоступным группам пациентов, но могут поддерживать разработку и переход к более эффективным подходам к сохранению здоровья. |
| Мобильное здравоохранение | Сокращение от «мобильное здоровье». Используются:<br>• общедоступные мобильные (коммуникационные) устройства, такие как смартфоны, планшеты, компьютеры, а также носимые устройства, такие как умные часы, на которых функционируют цифровые приложения и датчики здоровья;<br>• мобильные устройства, произведенные в качестве портативных систем мониторинга специально для использования поставщиками медицинских услуг в предоставлении им помощи по сбору данных, с целью оказания более качественных услуг. |
| Вспомогательные технологии | Комбинации приложений для здравоохранения и другого программного обеспечения, датчики, роботы, которые помогают людям с ограниченными возможностями быть более мобильными и независимыми от посторонней помощи, пациентам, проходящим лечение на дому, пожилым людям. Основная цель — предоставить возможность находиться в домашних условиях и дольше жить независимо от посторонней помощи или быстрее вернуться в нормальное дееспособное состояние. |
| Автоматизация, прогнозирование и поддержка принятия решений на основе данных | Аналитика, использующая данные и такие технологии, как искусственный интеллект (AI). ИИ — это машинная система, которая может для заданного набора определяемых оператором целей делать прогнозы и рекомендации. Системы искусственного интеллекта способны работать с разной степенью автономии. |
| Машинное обучение | Класс методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счет применения решений множества сходных задач. Позволяет цифровым системам достигать цели, не получая четких инструкций о том, как это сделать, а путем анализа закономерностей обучающих данных. |
| Глубокое обучение | Совокупность методов машинного обучения, основанных на обучении представлениям, а не на специализированных алгоритмах под конкретные задачи. Цифровая система достигает цели путем иерархического определения отличительных особенностей набора данных. |

*Источник:* разработка авторов на основе [15, 17, 18, 22]

ментов в системе здравоохранения с вторичным использованием для населения. Под первичным использованием рассматривается применение цифровых инструментов медицинскими работниками и пациентами для оказания медицинских услуг. Под вторичным использованием подразумевается связь, способствующая популяризации здоровья и его профилактики среди населения. Может быть и двухстороннее ее применение, то есть получение информации и в обратном направлении, помогающей генерировать идеи с дальнейшим их использованием в здравоохранении, тем самым создавая непрерывный цикл улучшений как для поставщиков, так и для потребителей услуг здравоохранения [1]. Таким образом, готовность к цифровому здравоохранению обеспечивает основу данного использования цифровых инструментов.

Для понимания формирования комплексной системы оценки готовности к цифровому здравоохранению, по мнению авторов, необходимо изучить существующие основные подходы к оценке уровня готовности электронного и цифрового здравоохранения.

Основой для формирования концепции готовности к цифровому здравоохранению можно рассмотреть комплект материалов по национальной стратегии электронного здравоохранения (2012 г.), разработанных специалистами ВОЗ и МСЭ и представленных как методологическая поддержка для развития или пересмотра национальной концепции электронного здравоохранения, плана действий и механизма осуществления мониторинга, которая может быть применима в конкретной стране независимо от существующего в ней уровня развития электронного здравоохранения, но с учетом национальных приоритетов здравоохранения, имеющихся потенциальных ресурсов и сложившейся среды электронного здравоохранения. Национальную концепцию электронного здравоохранения, сформированную в таком контексте, можно рассматривать в двух плоскостях. Среда ИКТ (вертикальная ось) представляет собой национальный рынок ИКТ и общий уровень проникновения компьютерной и сетевой инфраструктуры. Благоприятная среда для электронного здравоохранения (горизонтальная ось) является фундаментальной для расширения масштаба и поддержки процесса внедрения ИКТ в секторе здравоохранения. К ней относятся такие аспекты, как руководство и управление, стратегия и инвестиции, услуги и приложения, инфраструктура, стандарты и обеспечение функциональной совместимости, законодательная база, нормативно-правовая база и обеспечение соответствия, кадровые ресурсы (рисунок 2) [5].

В данном комплекте материалов представлено руководство, помогающее странам в разработке национальной концепции электронного здравоохранения, плана действий для реализации данной концепции и модели, с помощью которой могут выполняться мониторинг и оценка результатов. Как отмечено в самом руководстве: концепции, а также промежуточные и конечные результаты по электронному здравоохранению отображают существующую

Исходя из среды ИКТ и благоприятной среды электронного здравоохранения, национальный контекст можно описать следующим образом:

I. Экспериментирование и раннее внедрение: среда ИКТ и благоприятная среда находятся на раннем этапе развития.
II. Развитие и наращивание: среда ИКТ развивается более быстрыми темпами, чем благоприятная среда.
III. Расширение масштабов и широкое внедрение: на этом этапе благоприятная среда становится полностью готовой для поддержки более широкого внедрения ИКТ.

**Рисунок 2.** Национальный контекст развития электронного здравоохранения

*Источник:* [5]

на определенный момент времени точку зрения и могут подвергаться изменениям.

С целью определения и отслеживания стратегических критериев внедрения и развития электронного, с 2022 г. цифрового здравоохранения на национальном, региональном и глобальном уровнях ВОЗ проводит международные опросные исследования (таблица 2) [20, 24–26].

В региональном опросном исследовании цифрового здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ в 2022 г. приняли участие все 53 государства региона, в том числе и Республика Беларусь, объединенные в соответствии с классификацией географических субрегионов, принятой Статистическим отделом ООН. Данное исследование позволило провести анализ этапов развития цифрового здравоохранения, необходимой для этого инфраструктуры, использования и передового применения технологий, а также факторов, способствующих и препятствующих успешному внедрению технологий цифрового здравоохранения в государствах-членах. Были освещены следующие аспекты цифрового здравоохранения:

- *национальный механизм управления цифровым здравоохранением:* значимость национальных стратегий и программ развития цифрового здравоохранения, а также доступность, качество, безопасность и эффективность цифрового здравоохранения, возможность обмена данными в области здравоохранения и их совместимость, контроль внедрения и применения технологий цифрового здравоохранения, обеспечение финансирования, повышение уровня грамотности в вопросах здоровья и социальная цифровая интеграция;
- *электронные медицинские карты:* анализ особенностей и практика использования;
- *телездравоохранение и телемедицина:* развитие услуг телездравоохранения, телемедицины, изучение аспектов применения разными государствами-членами, включая национальные стратегии в данной области, оценка эффективности телездравоохранения, телемедицины и факторы, препятствующие его внедрению;
- *мобильное здравоохранение и мобильные приложения в сфере здравоохранения:* изучение мобильных инструментов и оказания различных услуг здравоохранения с их применением, анализ нормативно-правовой среды, существующих сложно-

**Таблица 2.** Международные опросные исследования, проводимые ВОЗ для определения и отслеживания стратегических критериев внедрения и развития электронного, цифрового здравоохранения на национальном, региональном и глобальном уровнях

| Международные опросные исследования, проводимые ВОЗ | Тематика проводимых исследований |
|---|---|
| Создание основ электронного здравоохранения: прогресс государств-членов: доклад Глобальной обсерватории по электронному здравоохранению (2006 г.) | Сбор информации на страновом уровне в целях определения исходных показателей внедрения электронного здравоохранения. |
| Профили стран по электронному здравоохранению в Атласе: на основе результатов второго глобального исследования электронного здравоохранения (2011 г.) | Расширение уже имеющихся сведений и определение аспектов электронного здравоохранения. |
| Атлас профилей стран электронного здравоохранения: использование электронного здравоохранения в поддержку всеобщего охвата услугами здравоохранения: на основе результатов третьего глобального исследования электронного здравоохранения (2015 г.) | Исследование функций электронного здравоохранения как средства поддержки внедрения всеобщего охвата услуг здравоохранения.<br>Разработано Глобальной обсерваторией ВОЗ по электронному здравоохранению при консультативном и ином участии партнеров в области электронного здравоохранения. |
| Цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ (2022 г.) | Является продолжением исследования 2015 г. Глобальной обсерватории ВОЗ по электронному здравоохранению с обсуждением существенных изменений и новых стратегических приоритетов, возникших в сфере цифрового здравоохранения за период с 2015 г. |

*Источник:* разработка авторов на основе [20, 24–26]

стей и влияния на внедрение или доработку тех или иных услуг мобильного здравоохранения;

- *большие данные и углубленная аналитика в области здравоохранения:* практика применения больших данных и углубленной аналитики в здравоохранении и связанные с этим сложности и соответствующая нормативно-правовая база;
- *обеспечение доступа к данным и обмена ими:* подходы, используемые государствами-членами для предоставления доступа к данным в области здравоохранения и обмена ими при обязательном обеспечении конфиденциальности таких данных и контроля за ними.

В рамках проведенной работы и изучения факторов, благодаря которым цифровое здравоохранение превратилось в один из ключевых опорных элементов в полном соответствии со стратегическими приоритетами государств-членов, экспертами был установлен прогресс в создании необходимой нормативно-правовой и регуляторной базы, так и в учреждении государственных органов, ответственных за развитие цифрового здравоохранения. Однако было отмечено, что дальнейший курс развития определен еще не полностью, имеются пробелы в представлениях о цифровом здравоохранении, не завершен процесс внедрения стандартов в области обмена данными и обеспечения их совместимости, а также реализации стандартов системного мониторинга и оценки результатов, не ведется постоянная работа по анализу внедрения цифрового здравоохранения, определяется неравномерный характер в разработке программы по развитию грамотности в вопросах цифрового здравоохранения, внедрения в практику комплексного плана социальной цифровой интеграции [20]. В данном исследовании заложена ценная информация для понимания текущей ситуации и определения ключевых направлений оценки готовности цифрового развития здравоохранения.

В представленном комплексном анализе «Здоровье в 2023 году», проводимом в странах-членах ОЭСР с включением отдельных стран, в нее не входящих, в том числе стран с развивающейся экономикой, по мнению самих авторов данного анализа, положено начало для более комплексного подхода к созданию надежного набора показателей к цифровой готовности здравоохранения. В представленном анализе выделены четыре базовых направления, определяющих основные аспекты

**Таблица 3.** Подход к определению первоначальных показателей по обеспечению готовности к цифровому здравоохранению, представленный в комплексном анализе «Здоровье в 2023 году» в странах-членах ОЭСР с включением отдельных стран, в нее не входящих, в том числе стран с развивающейся экономикой

| Базовые направления, определяющие основные аспекты цифровой готовности здравоохранения | Измерение готовности к цифровому здравоохранению |
|---|---|
| Аналитическая готовность | Доступность для основного использования |
| | Доступность для вторичного использования |
| | Алгоритмическая целостность (Глобальный индекс искусственного интеллекта) |
| Готовность данных | Управление жизненным циклом данных |
| | Цифровая идентификация |
| | Семантическая совместимость (Техническая совместимость) |
| Технологическая готовность | Доступность интернета |
| | Цифровая безопасность |
| | Закупка технологий (Сертификация поставщиков) |
| Готовность к человеческому фактору | Стратегическое управление (Стратегии цифрового здравоохранения (разные) |
| | Грамотность, способности и возможности (Цифровые навыки) |
| | Участие заинтересованных сторон |

*Источник:* разработка авторов на основе [23]

цифровой готовности здравоохранения, с учетом компонентов модели интегрированной экосистемы цифрового здравоохранения и разработанных правовых инструментов в области искусственного интеллекта (2019 г.), управления данными здравоохранения (2016 г.), цифровой безопасности и цифровой идентификации (2023 г.) [23]. Для каждого направления представлен набор показателей по его обеспечению (таблица 3).

Данная структура определения показателей оценки готовности цифрового здравоохранения дает неполное представление, может быть дополнена, интерпретирована для более точного их установления. Вместе с тем эти первоначальные меры готовности к цифровому здравоохранению помогают выявить области передового опыта и подготовить основу для дальнейшей работы по оценке готовности к цифровому здравоохранению. На основе данного анализа были выделены страны-лидеры. По всем показателям Дания чаще всего фигурирует в качестве ведущей страны, за ней следуют Финляндия, Корея, Швеция, Япония, США и Нидерланды. Страны Северной Европы обладают сильными сторонами по всем измерениям, выступая в качестве ведущих стран по 10 из 12 показателей (все, кроме Глобального индекса искусственного интеллекта и цифровой безопасности). Это подкрепляется региональной стратегией здравоохранения (Nordic Health 2030), в которой упор делается на профилактику заболеваний, а ключевым компонентом стратегического плана реализации становится цифровое здравоохранение [23].

Мировые эксперты отмечают, что способность стран распознавать вышеупомянутые факторы в системах данных здравоохранения и разрабатывать инфраструктуру, стратегии и основы управления для использования в улучшении систем здравоохранения является сигналом «готовности к цифровому здравоохранению» [23].

Для понимания подхода к формированию комплексной оценки готовности к цифровому здравоохранению Республики Беларусь авторы ориентировались на рекомендации, предлагаемые в комплекте материалов по национальной стратегии электронного здравоохранения (2012 г.), разработанные специалистами ВОЗ и МСЭ, основные направления и соответствующие им факторы развития цифрового здравоохранения, освещенные в региональном опросном исследовании цифрового здравоохранения в Европейском регионе ВОЗ в 2022 г. Ориентиром для понимания подхода к определению первоначальных показателей по обеспечению готовности к цифровому здравоохранению и оценки ее уровня в сравнении со странами-лидерами послужил комплексный анализ «Здоровье в 2023 году». Была проведена систематизация показателей в зависимости от их методологической разработки и наличия данных на глобальном уровне (Статистический отдел Организации Объединенных Наций, ВОЗ мировой статистики здравоохранения) и на национальном уровне (Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Министерство связи и информатизации Республики Беларусь). Следует отметить, что разработанная система национальных статистических показателей развития цифровой экономики в Республике Беларусь (Белстат), установленные показатели уровня цифрового развития отраслей экономики и административно-территориальных единиц (Постановление Совета министров Республики Беларусь 21.04.2023 г. № 280 и Постановление Министерства связи и информатизации Республики Беларусь от 29.04.2023 г. № 9) способствуют проведению оценки уровня цифрового развития страны, информационно-коммуникационных, передовых технологий, что является основой готовности к цифровому здравоохранению и способствует поддержке уровня ее развития. Как показал обзор международного уровня, не по всем измерениям готовности к цифровому здравоохранению данные доступны в настоящее время. В связи с вышеизложенным там, где прямые данные недоступны, применялись прокси-показатели. Так как было использовано комплексное выражение множества параметров, то в данном случае представилось целесообразным применить метод интегральной экспертной оценки состояния и динамики факторов готовности к цифровому здравоохранению.

Методология такой оценки основана на нескольких основных положениях. Максимально благоприятная оценка готовности к цифровому здравоохранению принимается за 100 баллов, а факторы разбиваются на 5 базовых групп (направлений), в каждой группе было определено 5 ключевых показателей со следующими характеристиками уровня готовности: *0 баллов* — нет информации, отсутствует показатель; *1 балл* — начальный уровень — это проект, мероприятие, услуга в об-

**Таблица 4.** Определение показателей по обеспечению готовности к цифровому здравоохранению в Республике Беларусь

| Направления, определяющие основные аспекты цифровой готовности здравоохранения | Измерение готовности к цифровому здравоохранению/показатели |
|---|---|
| Национальный механизм управления цифровым здравоохранением (институциональная готовность) | разработка/реализация государственной программы цифрового развития |
| | разработка/реализация национальной концепции развития (электронного) цифрового здравоохранения |
| | нормативно-правовая база в области цифрового здравоохранения |
| | наличие национального ведомства или организации в сфере цифрового развития, в том числе и в здравоохранении |
| | совместимость и стандартизация данных в области здравоохранения |
| Инфраструктура, доступность (технологическая готовность) | доступность широкополосного интернета для всего населения |
| | доступность 4G мобильной связи среди всего населения |
| | использование интернета ежедневно среди населения |
| | использование всеми организациями стационарного широкополосного доступа в интернет |
| | использование организациями здравоохранения централизованной информационной системы здравоохранения и централизованные электронные сервисы |
| Компоненты цифрового здравоохранения в сфере услуг и приложений (технологическая готовность и готовность человеческого фактора) | электронные ресурсы, источники знаний для потребителей услуг здравоохранения (сайт медорганизации, инфокиоски, использование электронных рецептов, онлайн-заказ талона к врачу и др.) |
| | электронные медицинские карты (EMR) |
| | интегрированные электронные медицинские карты (EHR) |
| | телемедицина |
| | мобильные приложения |
| Цифровая грамотность (готовность человеческого фактора) | разработаны навыки и компетенции в сфере (электронного) цифрового здравоохранения, которыми должны владеть работники сферы здравоохранения |
| | образование и профессиональная подготовка для медицинских работников в сфере цифрового здравоохранения (разработка, интеграция новых учебных программ или внесение изменений в существующие) |
| | профессиональная подготовка работников здравоохранения и их обучение на рабочем месте в сфере цифрового здравоохранения |
| | общая цифровая грамотность населения (разработка/реализация курсов повышения цифровой грамотности населения, представленных на образовательной платформе) |
| | общая грамотность населения в вопросах цифрового здравоохранения — как минимум базовыми навыками цифровой грамотности должны обладать 80 % населения (разработка/реализация курсов повышения грамотности населения в вопросах цифрового здравоохранения) |
| Использование передовых технологий в здравоохранении (институциональная, технологическая готовность и готовность человеческого фактора) | разработка общей национальной стратегии в отношении данных, регулирующей применение больших данных и углубленной аналитики, в том числе в здравоохранении |
| | применение больших данных в здравоохранении |
| | использование ИИ в здравоохранении |
| | использование 3D-печати в здравоохранении |
| | культура цифровой безопасности: осведомленность, навыки и расширение возможностей |

*Источник:* разработка авторов на основе [2–4, 6–14]

ласти здравоохранения, который находится на этапе становления, однако официальные регламенты или процедуры внедрения отсутствуют; *2 балла* — на пилотном уровне, услуги предоставляются в ограниченном масштабе определенной целевой аудитории для целей тестирования и оценки; *3 балла* — развивающий уровень, означает, что оказание услуги или реализация программы продолжаются уже как минимум в течение одного-двух лет и достигнутый уровень составляет 20–30 %; *4 балла* — развитый уровень, означает, что оказание услуги или реализация программ продолжаются в течение 10 лет и уже достигнутый уровень составляет 80–100 % (таблица 4).

Для определения степени выраженности показателя строится нормативная модель с учетом максимально благоприятной оценки уровня готовности. Оценивается фактический показатель и степень его выраженности. В каждой группе (направлениях, определяющих основные аспекты цифровой готовности здравоохранения) выводится сводная оценка, затем они суммируются по всем группам и выводится интегральная оценка в целом и ее изменения (таблицы 5, 6).

Несмотря на определенный прогресс динамики факторов готовности к цифровому здравоохранению, в Республике Беларусь за 2012–2023 гг. уровень готовности имеет среднюю степень выраженности и характеризуется более

**Таблица 5.** Сводная оценка факторов готовности к цифровому здравоохранению в Республике Беларусь в 2012, 2017, 2022, 2023 г., в баллах

| № | Направления, определяющие основные аспекты цифровой готовности здравоохранения | Оценка при максимально благоприятной цифровой готовности здравоохранения | Фактическая оценка цифровой готовности здравоохранения | | | | Степень выраженности | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2012 г. | 2017 г. | 2022 г. | 2023 г. | Низкая до 50 % | Средняя от 50 до 80 % | Высокая от 80 до 100 % |
| 1 | Национальный механизм управления цифровым здравоохранением (институциональная готовность) | 20 | 1 | 5 | 10 | 12 | * (2012, 2017 г.) | * (2022–2023 гг.) | |
| 2 | Инфраструктура, доступность (технологическая готовность) | 20 | 9 | 12 | 16 | 16 | * (2012 г.) | * (2017, 2022–2023 гг.) | |
| 3 | Компоненты цифрового здравоохранения в сфере услуг и приложений (технологическая готовность и готовность человеческого фактора) | 20 | 3 | 10 | 10 | 11 | * (2012 г.) | * (2017, 2022–2023 гг.) | |
| 4 | Цифровая грамотность (готовность человеческого фактора) | 20 | - | 10 | 10 | 10 | | * (2017, 2022–2023 гг.) | |
| 5 | Использование передовых технологий в здравоохранении (институциональная, технологическая готовность и готовность человеческого фактора) | 20 | – | 4 | 5 | 6 | * (2017, 2022–2023 гг.) | | |
| | **Интегральная оценка** | 100 | 13 | 41 | 51 | 55 | * (2012, 2017 г.) | * (2022–2023 гг.) | |

*Источник:* разработка авторов

**Таблица 6.** Оценка динамики развития факторов готовности к цифровому здравоохранению в Республике Беларусь, 2017–2023 гг.

| № | Направления, определяющие основные аспекты цифровой готовности здравоохранения | Расчетные показатели | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Средний темп роста, коэффициент рассчитан цепным методом | Средний темп прироста, коэффициент рассчитан цепным методом | Средний уровень ряда, в баллах по отношению к 2017 г. | Средний абсолютный прирост, в баллах по отношению к 2017 г. |
| 1 | Национальный механизм управления цифровым здравоохранением (институциональная готовность) | 1,16 | 0,16 | 4,14 | 7 |
| 2 | Инфраструктура, доступность (технологическая готовность) | 1,05 | 0,05 | 2,86 | 4 |
| 3 | Компоненты цифрового здравоохранения в сфере услуг и приложений (технологическая готовность и готовность человеческого фактора) | 1,02 | 0,02 | 0,14 | 1 |
| 4 | Цифровая грамотность (готовность человеческого фактора) | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0 |
| 5 | Использование передовых технологий в здравоохранении (институциональная, технологическая готовность и готовность человеческого фактора | 1,07 | 0,07 | 0,43 | 2 |
| | Интегральная оценка | 1,05 | 0,05 | 7,57 | 14 |

*Источник:* разработка авторов

быстрым развитием среды информационно-коммуникационных технологий и медленным развитием компонентов цифрового здравоохранения, общей грамотности населения в вопросах цифрового здравоохранения, использованием передовых технологий в здравоохранении. Вместе с тем существует понимание их потенциала, выраженное в институциональной готовности.

**Выводы.** Таким образом, исследование демонстрирует, что одним из основополагающих компонентов современной и эффективной системы здравоохранения становится готовность использовать возможности цифровой трансформации в здравоохранении. Ввиду того, что цифровые технологии, доступность и цифровая грамотность все больше влияют на здоровье, благополучие и преобразования в здравоохранении, цифровое здравоохранение становится одним из определяющих факторов здоровья. В связи с этим необходима системная оценка национального потенциала готовности к цифровому развитию здравоохранения.

В процессе методического подхода к формированию комплексной оценки готовности к цифровому здравоохранению авторами было раскрыто современное содержание понятия цифрового здравоохранения, проведена систематизация показателей в зависимости от их методологической разработки и наличия данных на глобальном и на национальном уровне и сформирована авторская система национальных показателей, сгруппированных в пять базовых направлений, определяющих основные аспекты цифровой готовности здравоохранения, разработана методика, позволившая дать предварительную оценку состояния и динамики факторов готовности к цифровому здравоохранению Республики Беларусь. Вместе с тем проведенная работа позволила определить векторы дальнейшего исследования:

- совершенствование методики оценки готовности в направлении разработки индикаторов и проведения анализа количе-

ственной оценки взаимосвязей между высокой готовностью к цифровому здравоохранению и показателями здоровья;
- разработка модели развития цифрового здравоохранения с позиции определения метрик готовности к формированию интегрированной экосистемы цифрового здравоохранения, в которой с точки зрения обеспечения устойчивого функционирования систем здравоохранения, особенно в условиях старения населения и роста распространенности хронических заболеваний, стратегическую роль в расширении охвата услуг и повышении их доступности, качества и эффективности играет высокая готовность, предназначенная для оптимизации положительных результатов в отношении здоровья при минимизации вреда от неправильного использования цифровых технологий, больших данных и аналитики;
- разработка мер поддержки проектов в области цифрового здравоохранения в направлении создания программ и приложений мобильного здравоохранения, технологии облачных вычислений их оценки и использования, повышения цифровой грамотности в вопросах здравоохранения как для медицинских работников, так и для населения в целом.

Продуктивное использование инструментов мобильного здравоохранения может способствовать взаимодействию элементов в предоставлении медицинских услуг, применению инструментов телездравоохранения, телемедицины, обеспечению доступа к единой интегрированной электронной медицинской карте (EHR), к тому же выступать в качестве платформы при взаимодействии пациентов и высокотехнологичных инструментов аналитической поддержки, основанных на искусственном интеллекте. Возможность использования больших данных и углубленной аналитики в здравоохранении обеспечивает наличие приложений, услуг и инфраструктуры, среди которых важным элементом являются технологии облачных вычислений. Для решений о предоставлении инвестиций и внедрении такого рода инструментов необходимы разработанные методики их оценки, с учетом анализа клинической эффективности и рентабельности, а также таких аспектов, как функциональность, простота использования для предполагаемых пользователей.

Предоставлению всеобщего доступа к цифровым технологиям способствует разработка мероприятий по укреплению потенциала, обеспечения цифровой интеграции и преодоления цифрового неравенства. Эффективное использование технологий цифрового здравоохранения зависит от цифровой грамотности как работников здравоохранения, так и населения в целом, в том числе для принятия осознанных решений в отношении собственного здоровья. Интегрированным подходом в устранении цифрового неравенства можно считать следующие положения:
- формирование навыков и компетенций использования технологий цифрового здравоохранения в подготовке студентов медицинских факультетов и работников здравоохранения (обучение на рабочем месте, прохождение соответствующих курсов повышения квалификации);
- разработка и внедрение информационно-просветительных и обучающих программ для всего населения, основанных на межсекторальном сотрудничестве (специалистов в области IT-технологий и медицины), с целью повышения осведомленности о цифровом здравоохранении, в том числе в отношении конкретных имеющихся приложений и уже существующих услуг.

**Литература**

1. Глобальная стратегия в области цифрового здравоохранения на 2020–2025 гг. [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. — 2021. — Режим доступа: https://www.who.int/docs/default-source/documents/200067-draft-global-strategy-on-digital-health-2020-2024-ru.pdf?sfvrsn=e9d760b3_2. — Дата доступа: 25.03.2024.

2. ГУ «Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rnpcmt.by/информатизация/разработки-центра/телемедицина/общая-информация-о-системе. — Дата доступа: 30.03.2024.

3. Информационное общество в Республике Беларусь: сб. науч. ст. / Нац. стат. комитет РБ: И.В. Медведева (гл. ред.) [и др.]. — 17 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/231/unbxahp475kxqxdfrzkiauewx5zv7gtv.pdf. — Дата доступа: 30.03.2024.

4. Информация о результатах реализации Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы в 2022 году [Элек-

тронный ресурс]. — Режим доступа: https://mpt.gov.by/sites/default/files/informaciya-o-rezultatah_2022.pdf. — Дата доступа: 30.03.2024.

5. Комплект материалов по национальной стратегии электронного здравоохранения [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения и Международный союз электросвязи. — 2012. — Режим доступа: https://vk.com/doc406161244_441042878?hash=qUoyv2tCPsGpIbAqMgr9dFgfx0vEFoe9gyNZGaBSwC0. — Дата доступа: 25.03.2024.

6. Концепция электронного здравоохранения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://minzdrav.gov.by/ru/dlya-spetsialistov/elektronnoe-zdravookhranenie/kontseptsiya-elektronnogo-zdravookhraneniya/. — Дата доступа: 25.03.2024.

7. Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066. — Дата доступа: 25.03.2024.

8. Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pravo.by/novosti/novosti-pravo-by/2023/april/74034/. — Дата доступа: 26.03.2024.

9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-telekommunikatsionnye-tekhnologii/tsifrovaya-ekonomika/o-natsionalnykh-statisticheskikh-pokazatelyakh-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki-v-respublike-belarus/. — Дата доступа: 26.03.2024.

10. Об операторе централизованной информационной системы здравоохранения [Электронный ресурс]: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 21 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22441154. — Дата доступа: 30.03.2024.

11. Об утверждении Инструкции о структуре и порядке формирования электронной медицинской карты пациента, личного электронного кабинета пациента [Электронный ресурс]: Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 июня 2021 г. № 75 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22136981&p1=1&p5=0. — Дата доступа: 30.03.2024.

12. О Государственной программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Изменения и дополнения [Электронный ресурс] / Постановление Совета министров Республики Беларусь от 28 декабря 2023 г. № 951. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066. — Дата доступа: 25.03.2024.

13. О порядке функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения [Электронный ресурс]: Постановление Совета министров Республики Беларусь от 13 мая 2021 г. № 267 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100267. — Дата доступа: 30.03.2024.

14. Показатели развития электросвязи за 2022 год [Электронный ресурс] / Министерство связи и информатизации Республики Беларусь. — Режим доступа: https://mpt.gov.by/ru/news/01-02-2023-8257. — Дата доступа: 30.03.2024.

15. Полоник, И.С. Искусственный интеллект в здравоохранении: направления развития и возможные риски / И.С. Полоник // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий: Материалы 17-го международного научного семинара, проводимого в рамках 19-й Международной научно-технической конференции «Наука — образованию, производству, экономике» 25-26 марта 2021 г. — Минск: Право и экономика, 2021. — С. 133–135.

16. Полоник, И.С. Концептуальные подходы построения модели устойчивой зависимости здоровья населения от развития цифровой экономики / И.С. Полоник // Новая экономика. — 2021. — № 1 (77). — С. 150–160.

17. Полоник, И.С. Оценка современного состояния и тенденции цифрового развития здравоохранения / И.С. Полоник // Новая экономика. — 2023. — № 2. — С. 14–23.

18. Полоник, И.С. Телемедицина в контексте развития рынка цифровых услуг в здравоохранении / И.С. Полоник // Материалы форума «Развитие интернационализации и экономической интеграции в новых реалиях» в рамках 19-го Международного научного семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование»: XXI Международная научно-техническая конференция «Наука — образованию, производству, экономике», Республика Беларусь, Минск, 23–24 марта 2023 г. / Белорусский национальный технический университет. — Минск: Четыре четверти, 2023. — С. 134–136.

19. Региональный план действий в области цифрового здравоохранения для Европейского региона ВОЗ на 2023–2030 гг. [Электронный ресурс] // Семьдесят вторая сессия Европейского регионального комитета: Тель-Авив, 12–14 сентября 2022 г. / Европейское региональное бюро ВОЗ. — Режим доступа: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360915/72wd17r-B-PR-HIV-220525.pdf?sequence=1. — Дата доступа: 25.03.2024.

20. Системная работа для обеспечения поддержки и внедрения изменений: цифровое здравоохранение в Европейском регионе ВОЗ, 2023 г. Копенгаген [Электронный ресурс] // Европейское региональное бюро ВОЗ. — Режим доступа: https://cdn.who.int/media/docs/librariesprovider2/data-and-evidence/23-76-rus0ddh-260823_7_04.09_final.pdf?sfvrsn=4c674522_2&download=true. — Дата доступа: 25.03.2024.

21. HIMSS (2020), HIMSS Defines Digital Health for the Global Healthcare Industry, Healthcare Information and Management Systems Society [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.himss.org/news/himss-defines-digital-health-global-healthcare-industry. — Date of access: 25.03.2024.

22. Karolina Socha-Dietrich, 2021. Empowering the health workforce to make the most of the digital revolution, OECD Health Working Papers 129, OECD Publishing [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/37ff0eaa-en.pdf?expires=1712070378&id=id&accname=guest&checksum=14FEAD028FE2CD427415386DFD038D48. — Date of access: 25.03.2024.

23. OECD (2023), Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Publishing [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7a7afb35-en.pdf?expires=1712339850&id=id&accname=guest&checksum=BFF1C93B89BAFCDF3BF1CB61F273951D. — Date of access: 25.03.2024.

24. WHO Global Observatory for eHealth. Atlas of eHealth country profiles: based on the findings of the second global survey on eHealth. Geneva: World Health Organization; 2011 [Electronic resource]. — Mode of access: https://iris.who.int/%20handle/10665/44502. — Date of access: 25.03.2024.

25. WHO Global Observatory for eHealth. Atlas of eHealth country profiles: the use of eHealth in support of universal health coverage: based on the findings of the third global survey on eHealth 2015. Geneva: World Health Organization; 2016 [Electronic resource]. — Mode of access: https:// www.who.int/publications/i/item/9789241565219. — Date of access: 25.03.2024.

26. WHO Global Observatory for eHealth Building foundations for eHealth: Progress of Member States: Report of the Global Observatory for eHealth. Geneva: World Health Organization 2006 [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.who.int/observatories/global-observatory-for-ehealth. — Date of access: 26.03.2024.

Статья поступила в редколлегию: 06.05.2024 г.

# Региональный аспект реализации инновационно-инвестиционной проектной деятельности: анализ тенденций и перспективы

**Лысенкова Майя Васильевна,**
*кандидат экономических наук,*
*доцент кафедры экономики промышленных предприятий*
*Белорусского государственного экономического университета*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье представлен региональный аспект инновационно-инвестиционной проектной деятельности в части изучения на примере исследуемого региона данных по: инвестициям в целом по региону в разрезе инвестиций в основной капитал по источникам финансирования; элементам технологической структуры инвестиций и направлениям использования средств инновационного фонда региона. Выявлены имеющиеся тенденции и ограничения за анализируемый период, что позволило сформулировать предложения и перспективы по развитию инновационно-инвестиционной проектной деятельности в регионе.**

**The article presents the regional aspect of innovation and investment project activities in terms of studying, using the example of the region under study, data on: investments in the region as a whole in the context of investments in fixed capital by sources of financing; elements of the technological structure of investments and directions for using funds from the region's innovation fund. Existing trends and limitations for the analyzed period were identified, which made it possible to formulate proposals and prospects for the development of innovation and investment project activities in the region.**

**Введение.** Развитие устойчивой инновационной социально ориентированной национальной экономики отражено во многих стратегиях, концепциях и программах [1–4]. При этом следует отметить, что рост национальной экономики складывается из успешного функционирования ее структурных единиц, таких как регионы. Каждый регион имеет свой потенциал роста и развития, который во многом обеспечивается за счет вложения инвестиционных ресурсов. Региональное развитие включает финансирование экономических субъектов по административно-территориальному принципу, инвестирование объектов социального характера, а также вложение инвестиций в инфраструктуру региона. Однако существует ряд проблем, тормозящих развитие региона. К ним можно отнести нехватку бюджетных средств на финансирование объектов общественной и социальной инфраструктуры, а также высокую стоимость привлекаемого кредитного капитала и недостаток собственных средств хозяйствующих субъектов на нужды самоинвестирования. Кроме того, ряд дополнительных ограничений, коснувшихся регионального инвестиционного развития, обусловлен последствиями санкционной политики недружественных стран, начиная с 2020 г.

Таким образом, необходимо предпринять ряд мер, касающихся самого механизма привлечения инвестиций в регион, процесса принятия и обоснования инвестиционных и инновационных проектов, их инвестирования, локализации проектов в определенном регионе, а также требуется активизация инновационно-инвестиционной деятельности всеми субъектами региона, особенно это касается размещенных на самой территории субъектов инновационной инфраструктуры, а также крупных предприятий региона, малого и среднего бизнеса [5].

Проблемы социально-экономического развития регионов, а также вопросы стратегического

планирования региональной экономической системы и оценки эффективности региональных инвестиционных проектов не теряют актуальности на протяжении длительного периода времени. Так, их исследовали в своих трудах такие известные ученые-экономисты, как: Бланк И.А., Булгакова Л.Н., Виленский П.Л., Канторович Л.В., Киселева Н.Н., Ковалев В.В., Лившиц В.Н., Лившиц С.В., Липсиц И.В., Райзберг Б.А. и др. Во многом большое значение имеет интеллектуальное обеспечение инновационного развития и процессы цифровизации [6], что необходимо также учитывать в процессе изучения инновационно-инвестиционного развития в региональном масштабе. Неоднократно были определены первостепенные задачи по регулированию инвестиционной и инновационной деятельности предприятий и регионов, их инвестиционного потенциала. С течением времени изменяется вектор внимания, подходы и принципы, но неизменной остается актуальность данного вопроса к исследованию.

**Основная часть.** В соответствии с определенными направлениями социально-экономического развития [7] первостепенным является создание условий для привлечения «длинных» денег в экономику, обеспечение роста инвестиций, повышение конкурентоспособности производственного сектора экономики, в том числе путем создания новых высокотехнологичных производств, реализация чего должна быть обеспечена в первую очередь на региональном уровне.

Инновационно-инвестиционную деятельность, реализуемую в рамках любого региона, можно представить в виде совокупности, по сути, портфеля инвестиционных и инновационных проектов и программ разных типов, содержания и уровня доходности [8]. При этом социально-экономическое развитие региона во многом зависит от степени интенсивности и эффективности инновационно-инвестиционной деятельности, реализуемой субъектами, размещаемыми на территории региона. Для обеспечения результативности инновационно-инвестиционной деятельности необходимо разработать ряд эффективных мер и мероприятий, касающихся ранжирования и приоритетов в финансировании, в т.ч. выделения средств государственной поддержки на более перспективные инвестиционные и инновационные проекты, которые помимо коммерческой эффективности имеют социальный, экологический или иной полезный эффект в будущем.

Рассмотрим регион как пространственно-территориальное образование, в рамках которого реализуется инновационно-инвестиционная деятельность субъектов, относящихся к данной административно-хозяйственной единице. При этом следует отметить, что на реализацию инновационных, инвестиционных проектов и программ в рамках того или иного региона будет оказывать влияние экономическая, социальная, природно-климатическая специфика самого региона, а также количество субъектов, локализующихся на данной территории, их величина, значимость (например, вклад в региональный бюджет посредством налоговых отчислений), а также результативность производственно-хозяйственной и финансово-экономической их деятельности. В связи с этим автором предлагается ввести и рассмотреть качественно новые категории — «региональной инновационно-инвестиционной проектной деятельности».

Под «региональной инновационно-инвестиционной проектной деятельностью» следует понимать совокупность инновационных и инвестиционных проектов, программ и разработок, предусматривающих активное финансирование различного рода преобразований, модернизации и нового строительства, развитие инфраструктуры, а также внедрение новшеств в систему экономики региона, его социальную сферу, обеспечивающих рост и развитие валового регионального продукта и валовой региональной добавленной стоимости, а также получение социально-экономического регионального эффекта в будущем.

Рассмотрим прикладной аспект регионального развития инновационно-инвестиционной проектной деятельности на примере одного из исследуемых регионов в контексте результатов инвестиционной политики [9]. Поскольку исследование в качестве цели предполагает изучение и анализ статистической информации по аспектам формирования и использования инвестиций на нужды инновационно-инвестиционной деятельности в региональном аспекте, автором принято решение не указывать конкретный регион, а на примере фактических данных по одной из областей исследовать сложившиеся тенденции, которые во многом характерны для всех регионов республики. При этом объемы инвестиций в основной капитал отразим в текущих ценах соответствующего периода, а темп роста — в сопоставимых ценах с использованием индексов изменения стоимости инвестиций в основной капитал с учетом принятого индекса цен

**Таблица 1.** Инвестиции в целом по территории исследуемого региона

| Наименование показателя | Единица измерения | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | | Темп роста в 2023 г. в % к 2021 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | из них дефицит средств | |
| I. Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования — всего | млн руб. | 3 610,6 | 3 420,8 | 4 973,0 | 1 328,9 | 137,73 |
| | темп роста, % | 91,5 | 84,2 | 123,2 | х | +31,7 п.п. |
| в том числе: | | | | | | |
| 1. Средства консолидированного бюджета | млн руб. | 1 177,0 | 1 017,8 | 573,2 | 0,0 | 48,7 |
| | темп роста, % | 74,2 | 74,9 | 47,7 | х | -26,5 |
| в том числе: | | | | | | |
| средства республиканского бюджета | млн руб. | 978,3 | 794,0 | 219,6 | 0,0 | 22,45 |
| | темп роста, % | 71,2 | 70,4 | 23,4 | х | -47,8п.п. |
| *из них:* | | | | | | |
| *по государственной инвестиционной программе* | *темп роста, %* | 87,2 | 133,7 | 167,7 | 0,0 | 192,32 |
| *за счет внешних государственных займов* | *темп роста, %* | 821,4 | 583,0 | 0,0 | 0,0 | 703,98 |
| средства местных бюджетов, включая субвенции, передаваемые из республиканского бюджета в консолидированный бюджет области (г. Минска) | млн руб. | 198,7 | 223,8 | 353,6 | 0,0 | 177,96 |
| | *темп роста, %* | 93,6 | 98,2 | 133,9 | х | 143,06 |
| *в том числе по региональной инвестиционной программе* | *темп роста, %* | 149,9 | 176,9 | 328,6 | 0,0 | 219,21 |
| 2. Собственные средства организаций | млн руб. | 1 337,2 | 1 386,6 | 1 617,5 | 10,0 | 120,96 |
| | *темп роста, %* | 100,4 | 93,3 | 98,9 | х | -1,5п.п. |
| 3. Средства населения | млн руб. | 277,2 | 284,4 | 281,6 | 0,0 | 101,59 |
| | *темп роста, %* | 109,5 | 94,5 | 83,9 | х | -25,6п.п. |
| 4. Кредиты (займы) банков | млн руб. | 304,2 | 266,9 | 726,4 | 62,1 | 238,79 |
| | *темп роста, %* | 69,1 | 77,4 | 230,6 | х | +161,5п.п. |
| из них: | | | | | | |
| льготные кредиты | млн руб. | 59,1 | 68,0 | 117,7 | 0,0 | 199,15 |
| кредиты (займы) иностранных банков | млн руб. | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| кредиты по иностранным кредитным линиям | млн руб. | 13,8 | 2,8 | 52,8 | 0,0 | 382,61 |
| 5. Иностранные инвестиции (без кредитов иностранных банков) | млн руб. | 152,6 | 140,0 | 55,3 | 0,0 | 34,93 |
| | *темп роста, %* | 350,3 | 81,7 | 33,5 | х | -316,8 п.п. |
| 6. Прочие источники | млн руб. | 362,4 | 325,1 | 484,0 | 21,8 | 133,55 |
| | *темп роста, %* | 93,4 | 81,1 | 126,2 | х | +32,8 п.п. |
| 7. Инвестиции в основной капитал, не распределенные по источникам | млн руб. | х | х | 1 235,0 | 1 235,0 | - |
| *Удельный вес иностранных источников (иностранные инвестиции, кредиты по ИКЛ и кредиты (займы) иностранных банков) в общем объеме инвестиций в основной капитал* | *%* | 4,6 | 4,2 | 2,2 | х | -2,4 п.п. |

*Продолжение таблицы № 1*

| Наименование показателя | Единица измерения | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | | Темп роста в 2023 г. в % к 2021 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | из них дефицит средств | |
| Строительно-монтажные работы | млн руб. | 1 968,1 | 1 813,2 | 2 070,0 | 19,0 | 105,18 |
| | *темп роста, %* | 91,5 | 80,0 | 103,5 | х | +12,0п.п. |
| *Удельный вес строительно-монтажных работ в общем объеме инвестиций в основной капитал* | *%* | 54,5 | 53,0 | 41,6 | х | -12,9 |
| Затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств | млн руб. | 1 204,5 | 1 148,0 | 1 144,7 | 59,8 | 95,00 |
| | *темп роста, %* | 89,6 | 88,3 | 84,5 | х | -5,1 п.п. |
| *Удельный вес затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств в общем объеме инвестиций в основной капитал* | *%* | 33,4 | 33,6 | 23,0 | х | -10,4 п.п. |

*Источник:* рассчитано автором по статистическим данным исследуемого региона

в строительстве в 2023 г. — 118,0 % к 2022 г. (таблица 1).

Изучение данных инвестиций в целом по территории исследуемого региона (таблица 1) свидетельствует о том, что, несмотря на сложившиеся негативные тенденции (вначале COVID-19, а затем санкционный режим недружественных стран), величина инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования за период с 2021 по 2023 г. в исследуемом регионе возросла на 37,7 % при среднегодовом темпе роста около 100 %. При этом преобладающие ранее средства консолидированного бюджета (более 70 % в период 2021–2022 гг.) снизились практически вдвое в 2023 г. Следует отметить, что средства республиканского бюджета направляются в основном по государственной инвестиционной программе и за счет внешних государственных займов. Последние, несмотря на то, что преобладали в предыдущие периоды, с 2023 г. не заявлены как средства к финансированию инвестиций, в то время как объем инвестиций по государственной инвестиционной программе увеличился вдвое. Поступление средств местных бюджетов, включая субвенции, передаваемые из республиканского бюджета в консолидированный бюджет области (г. Минска), также увеличились к 2023 г. на более чем 40 %, в том числе по региональной инвестиционной программе.

Что касается собственных средств организации, то их величина преобладала на протяжении всего рассматриваемого периода, более чем в 3 раза превысив средства консолидированного бюджета в 2023 г. с общим ростом за период более 20 %. По структуре собственных средств в общем объеме поступления инвестиций в исследуемом регионе их доля в среднем составляет более 30 %.

Кроме того, среди источников финансирования инвестиций следует отметить: средства населения, кредиты банков и иностранные инвестиции. Привлечение сбережений населения и частного бизнеса для реализации инвестиционной политики региона видится достаточно перспективным, однако этому должны способствовать соответствующие организационно-экономические условия и механизмы, стимулирующие население к инновационно-инвестиционной деятельности. Одним из известных таких механизмов является государственно-частное партнерство как модель долгосрочного сотрудничества государства и частного бизнеса. Тем более уже принят ряд соответствующих нормативно-правовых документов, регламентирующих функционирование данного механизма: Закон Республики Беларусь от 30.12.2015 г. № 3 45-З «О государственно-частном партнерстве», постановления Министерства экономики Республики Беларусь от 27.07.2016 г. № 49 «О проектах государственно-частного партнерства и исполнении условий соглашения о нем» и от 20.12.2022 г. № 20 «Об отдельных вопросах государственно-частного партнерства» и др.

Следует отметить увеличение объемов использования кредитных ресурсов в качестве инвестиций в исследуемом регионе, несмотря на их дороговизну и рост долговых обязательств более чем в 2,3 раза, в том числе речь идет и о положительной тенденции по льготным кре-

**Таблица 2.** Инвестиции в основной капитал по элементам технологической структуры по исследуемому региону

| № п/п | Наименование показателя | ед. изм. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. Январь–декабрь | | Темп роста в 2023 г. в % к 2021 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | задание | отклонение (+/) | |
| 1 | Инвестиции в основной капитал, всего | млн руб. | 3 610,6 | 3 420,8 | 4 973,0 | 1 552,2 | 137,73 |
| | | темп роста, % | 91,5 | 84,2 | 123,2 | 39,0 | +31,7 п.п. |
| | *в том числе:* | | | | | | |
| 1.1 | *ГИП* | *млн. рублей* | 87,2 | 133,7 | 167,7 | 34,0 | 192,32 |
| | | *темп роста, %* | 62,3 | 133,1 | 106,3 | -26,8 | +44,0 п.п. |
| 1.2 | *РИП* | *млн руб.* | 149,9 | 176,9 | 328,6 | 151,7 | 219,21 |
| | | *темп роста, %* | 97,4 | 102,5 | 157,4 | 54,9 | +60,0 |
| 1.3 | *прочие* | *млн руб.* | 2 324,5 | 2 257,7 | 2 828,5 | 570,8 | 124,13 |
| | | *темп роста, %* | 63,2 | 84,3 | 106,2 | 21,9 | +43,0 п.п. |
| 1.4 | *по значимым проектам (2021, 2022 и 2023 г. заполняются по кругу значимых проектов на данный год)* | *млн руб.* | 1 049,0 | 852,5 | 413,2 | -439,3 | 39,39 |
| | | *уд. вес в общем объеме ИОК, %* | 29,1 | 24,9 | 8,3 | -16,6 | -20,8 п.п. |
| 2 | Строительно-монтажные работы, всего | млн руб. | 1 968,1 | 1 813,2 | 2 070,0 | 256,8 | 105,18 |
| | | темп роста, % | 91,5 | 80,0 | 103,5 | 23,5 | -68,0 п.п. |
| | | уд. вес, % | 54,5 | 53,0 | 41,6 | -11,4 | -12,9 п.п. |
| 2.1 | *жилищное строительство* | *млн руб.* | 537,6 | 570,2 | 572,0 | 1,8 | 106,39 |
| | | *кв. м* | 430,9 | 477,5 | 465,0 | -12,5 | 107,91 |
| | *с государственной поддержкой* | *кв. м* | 172,5 | 191,1 | 155,0 | -36,1 | 89,86 |
| | *ИЖС* | *кв. м* | 190,6 | 172,8 | 186,0 | 13,2 | 97,59 |
| 2.2 | *инженерно-транспортная инфраструктура для жилищного строительства* | *млн руб.* | 78,2 | 112,0 | 96,0 | -16,0 | 122,76 |
| 2.3 | *объекты Госинвестпрограммы* | *млн руб.* | 61,2 | 75,6 | 91,9 | 16,3 | 150,16 |
| 2.4 | *объекты региональной инвестиционной программы* | *млн руб.* | 40,3 | 43,5 | 112,0 | 57,6 | 277,92 |
| 2.5 | *прочие объекты, всего* | *млн руб.* | 537,6 | 570,2 | 572,0 | 1,8 | 106,40 |
| 2.6 | *по значимым проектам (2021, 2022 и 2023 г. заполняются по кругу значимых проектов на данный год)* | млн руб. | 756,6 | 552,7 | 256,1 | -296,6 | 33,85 |
| | | *уд. вес в общем объеме СМР, %* | 21,0 | 16,2 | 5,1 | -11,0 | -15,9 п.п. |
| 3 | Машины, оборудование, транспортные средства | млн. рублей | 1 204,5 | 1 148,0 | 1 144,7 | -3,3 | 95,04 |
| | | темп роста, % | 89,6 | 88,3 | 84,5 | -3,8 | -5,1 п.п. |
| | | уд. вес, % | 33,4 | 33,6 | 23,0 | -10,5 | -10,4 п.п. |
| 3.1 | *объекты Госинвестпрограммы* | *млн руб.* | 1,3 | 2,0 | 3,0 | 1,0 | 230,77 |
| 3.2 | *объекты региональной инвестиционной программы* | *млн руб.* | 25,3 | 13,0 | 13,0 | 0,0 | 51,38 |

*Продолжение таблицы № 2*

| № п/п | Наименование показателя | ед. изм. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. Январь–декабрь | | Темп роста в 2023 г. в % к 2021 г. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | задание | отклонение (+/) | |
| 3.3 | *машины, оборудование, транспортные средства, приобретенные по механизму, предусмотренному в рамках Указа от 02.04.2015 г. № 146* | *млн руб.* | 127,6 | 141,3 | 74,0 | -67,3 | 57,99 |
| 3.4 | *прочие* | *млн руб.* | 1 050,3 | 991,7 | 1 054,7 | 63,0 | 100,42 |
| 4 | Прочие | млн руб. | 438,0 | 459,5 | 523,3 | 63,8 | 119,47 |
| | | темп роста, % | 96,1 | 92,3 | 96,5 | 4,2 | +0,4 п.п. |

*Источник:* рассчитано автором по статистическим данным исследуемого региона

дитам. Уместно также подчеркнуть рост кредитов по иностранным кредитным линиям, несмотря на санкционный режим, — более чем в 3,8 раза в 2023 г. относительно данных 2021 г. При этом иностранные инвестиции (без кредитов иностранных банков) сократились практически на 70 %, именно на этот источник и повлияли геополитические риски.

Имеются за рассматриваемый период и региональные инвестиции, не распределенные по источникам. Так, удельный вес нераспределенных иностранных источников (иностранные инвестиции, кредиты (займы) иностранных банков) в общем объеме инвестиций в основной капитал занимали в общей структуре всего около 2–4 %. Увеличился объем нераспределенных строительно-монтажных работ, удельный вес которых достигает 40–50 %. И несколько сократился объем нераспределенных инвестиций в части затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств (5 %). Таким образом, следует отметить, что региональный аспект в части обеспечения инновационно-инвестиционной деятельности необходимым объемом инвестиций выполняется в полном объеме, что дает возможность развиваться субъектам региона, несмотря на влияние внешних негативных факторов и тенденций.

Далее рассмотрим технологическую структуру инвестиций в основной капитал исследуемого региона (таблица 2).

Как уже отмечалось ранее, инвестиции в основной капитал распределяются по проектам Государственной инвестиционной программы (ГИП), Региональной инвестиционной программы (РИП) и по иным значимым проектам. Инвестирование проектов как ГИП, так и РИП за рассматриваемый период в регионе увеличилось практически в 2 раза. Снижение отмечается только по некоторым значимым проектам, финансирование которых в большем объеме уже реализовано за предыдущие годы.

В сфере регионального распределения увеличились инвестиции на строительно-монтажные работы, в т.ч. по жилищному строительству на 6,39 %, что сопровождалось незначительным уменьшением строительства жилья с государственной поддержкой. Финансирование инженерно-транспортной инфраструктуры для жилищного строительства увеличилось на 22,76 %, по объектам ГИП — на 50,16 %. Однако основным источником финансирования строительно-монтажных работ по соответствующим проектам являются средства региональной инвестиционной программы, величина которых за рассматриваемый период увеличилась в 2,77 раза.

Инвестиции в основной капитал, расходуемые на машины, оборудование и транспортные средства, имеют тенденцию снижения в части объектов региональной инвестиционной программы (48,62 %) при переориентации на инвестирование ГИП. Также вдвое сократилось финансирование инвестиций на машины, оборудование, транспортные средства, приобретенные по механизму, предусмотренному в рамках Указа от 02.04.2015 г. № 146.

Одним из важных источников финансирования инновационной деятельности в регионе выступает инновационный фонд. Рассмотрим структуру расходов инновационного фонда исследуемого региона (таблица 3).

**Таблица 3.** Структура расходов инновационного фонда исследуемого региона, %

| Направления расходов инновационного фонда | Объем финансирования в 2020 г. | | Объем финансирования в 2021 г. | | Объем финансирования в 2022 г. | | Объем финансирования в 2023 г. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ИФ, % | Прочие, % | ИФ, % | Прочие, % | ИФ, % | Прочие, % | ИФ, % | Прочие, % |
| Инновационные проекты, выполняемые в рамках государственной программы инновационного развития Республики Беларусь | 17,14 | 57,38 | 11,50 | 81,72 | 30,11 | 65,86 | - | - |
| Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы, обеспечивающие создание новой продукции, новых (усовершенствованных) технологий, новых услуг для Республики Беларусь | 0,60 | 0,030 | - | - | 1,54 | 2,50 | - | - |
| Организация деятельности и развития материально-технической базы, включая капитальные расходы, субъектов инновационной инфраструктуры | 16,87 | 2,98 | - | - | - | - | - | - |
| Развитие материально-технической базы отраслевых лабораторий, в т.ч. капитальные расходы | 5,00 | - | 1,49 | - | - | - | 2,09 | - |
| Научные, научно-практические конференции, семинары, симпозиумы, выставки научно-технических достижений, подготовка и издание научно-технической и научно-методической литературы | - | - | - | - | - | - | 1,44 | - |
| Расходы в соответствии с п. 13 Указа Президента Республики Беларусь от 07.04.2022 г. № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» | | | | | - | - | 30,00 | - |
| Расходы в соответствии с подпунктом 2.10 п. 2 Указа Президента Республики Беларусь от 14.03.2022 г. № 93 (в ред. от 31.10.2022 г. № 386) «О дополнительных мерах по обеспечению стабильного функционирования экономики» (строительство, реконструкция)<br>В соответствии с Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 03.06.2023 г. № 367 «О направлении средств инновационного фонда» (уплата (возмещение) процентов по кредиту, выданному Банком развития Республики Беларусь)<br>Финансирование расходов, определенных решениями Гродненского областного Совета депутатов в соответствии с п. 7 ст. 21 Закона Республики Беларусь «О бюджете на 2021 год» | - | - | -<br>5,29 | - | - | - | 51,99<br>14,48 | - |
| Итого | 39,60 | 60,40 | 8,29 | 81,71 | 31,60 | 68,40 | 100 | - |

*Источник:* рассчитано автором по статистическим данным исследуемого региона

Инновационные проекты, выполняемые в рамках государственной программы инновационного развития Республики Беларусь, финансируются из инновационного фонда в объеме от 11 до 30 %. Кроме этого, средства инновационного фонда были использованы за рассматриваемый период по следующим направлениям: организация деятельности и развития материально-технической базы, включая капитальные расходы, субъектов инновационной инфраструктуры (только в 2021 г. — 16,87 %); научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы, обеспечивающие создание новой продукции, новых (усовершенствованных) технологий, новых услуг для Республики Беларусь (незначительно в 2020–2022 гг. — 0,6–1,5 %); развитие материально-технической базы отраслевых лабораторий, в т.ч. на капитальные расходы (5,0–1,49 % в период с 2020 по 2021 г.).

В 2023 г. увеличились выплаты из средств фонда по направлению: расходы в соответствии с п. 13 Указа Президента Республики Беларусь от 07.04.2022 г. № 136 «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и вопросах информатизации» — 30 %; расходы в соответствии с подпунктом 2.10 п. 2 Указа Президента Республики Беларусь от 14.03.2022 г. № 93 (в ред. от 31.10.2022 г. № 386) «О дополнительных мерах по обеспечению стабильного функционирования экономики» (строительство, реконструкция) — 51,99 %, а также 14,48 % расходовано на уплату (возмещение) процентов по кредиту, выданному Банком развития Республики Беларусь.

В настоящее время сложнее всего проходит разработка и реализация инновационных проектов, т.к. зачастую не определен заранее рынок сбыта, не сформированы потребительские запросы и предпочтения, т.е. не решен вопрос в первую очередь с реализацией полученного новшества — инновации в бизнес-среде и на потребительском рынке. Кроме того, инновационные проекты являются всегда более рисковыми по сравнению с проектами инвестиционного характера в силу более высокой степени неопределенности внешней среды и ее влияния на различные составляющие проекта, а также на участников инновационно-проектной деятельности. А сама реализация инновационных проектов требует гораздо больше инвестиционных ресурсов, т.к. необходимо, кроме прочего, финансировать не только производственно-хозяйственную деятельность, но и научные исследования и разработки, которые предшествуют появлению самой инновации и зачастую являются более дорогостоящим мероприятием, чем ее массовое производство в дальнейшем [10]. Особое внимание при обосновании и реализации инновационного проекта следует обратить на защиту прав интеллектуальной собственности и патентную чистоту внедряемой инновации. Важны также возможность реализации новшества на уже имеющихся рынках сбыта или формирование рынка и потребностей потребителей под исключительно новый товар, продукцию, услугу.

Для инновационной разработки важна оценка реальных перспектив ее коммерциализации, выхода на многосерийное производство. Кроме того, коммерческая составляющая инновационного проекта должна быть четко определена и выделена. Конечным же продуктом будет выступать бизнес-план инновационного проекта, составленный в соответствии с национальными требованиями к разработке бизнес-планов проектов. Это особенно важно в условиях недостаточности финансирования научных исследований и невостребованности инновационных разработок в том или ином регионе.

Важными субъектами инновационно-инвестиционной деятельности в регионе выступают технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий. Естественно, те регионы, где локально размещены данные субъекты инновационной инфраструктуры в большем количестве, имеют больше возможностей развиваться в части поддержания и активизации инновационно-инвестиционной деятельности на уровне малых и средних предприятий. Однако и крупные промышленные производства зачастую также прибегают к помощи специализированных структур, оказывающих содействие в части инновационных разработок и их дальнейшего продвижения на рынки.

Существует и проблема распределения средств, выделяемых в регионах на финансирование инновационной деятельности и инновационного развития субъектов региона. Следует отметить, что выделяемые на инновационные цели средства инновационных фондов, которые также распределены по административно-территориальному принципу (в рамках каждого конкретного региона формируется свой инновационный форд исходя из налоговых отчислений резидентов региона), различны по своей величине по каждому региону [11]. Что касается последних, зачастую формируется ситуация, когда в одних регионах существует высококонкурентная среда при конкурсном распределе-

нии безвозмездных средств, накопленных за период инновационным фондом, когда только высокоэффективные проекты получают финансирование. А в других регионах уже на стадии проведения конкурса проектов понятно, что количество представленных проектов и требования их финансирования значительно меньше самого выделяемого бюджета на эти цели. Тогда возникает ситуация, при которой к финансированию средствами инновационного фонда предлагаются не самые эффективные или приоритетные с точки зрения социально-экономического развития региона инновационные проекты.

**Выводы.** С целью роста перспектив социально-экономического развития регионов через комплекс разрабатываемых и принимаемых к реализации инвестиционных и инновационных проектов субъектов данного региона можно рекомендовать следующий комплекс мер и мероприятий: оказываемые налоговые льготы и преференции проекту должны быть обусловлены его вкладом в валовую добавленную стоимость региона; особый правовой режим инвестиционных договоров должен предусматривать гарантию выкупа определенного объема продукции, производимого по проекту в рамках госзаказа; законодательное закрепление «стабилизационной оговорки» позволило бы обеспечить дополнительную гарантию защиты прав инвестора, финансирующего инновационный проект; процедура принятия решения и заключения договора на выдачу земельного участка для реализации такого проекта должна быть локализована на уровне органов местной власти (исполкомов); поощрение проектов, реализация которых предусматривает проектное финансирование или использование механизма государственно-частного партнерства; активизация и выделение дополнительных средств финансирования инновационно-инвестиционной проектной деятельности на базе учреждений высшего образования.

## Литература

1. Концепция национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: https://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsija-na-sajt.pdf. — Дата доступа: 20.04.2024.

2. Национальный доклад Республики Беларусь об осуществлении повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/16357Belarus.pdf. — Дата доступа: 10.05.2024.

3. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292. — Дата доступа: 20.04.2024.

4. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» (проект) [Электронный ресурс] / Национальная академия наук Беларуси. — Режим доступа: https://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. — Дата доступа: 21.04.2024.

5. Лысенкова, М.В. Инвестиционная политика и механизм инвестиционного обеспечения инновационного развития экономики Беларуси // Научные труды Белорус. гос. экон. университета. — Минск: БГЭУ, 2021. — Вып. 14. — С. 280–287.

6. Лысенкова, М.В. Концептуальные подходы к интеллектуальному обеспечению инновационного развития промышленных предприятий в контексте цифровой экономики // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. — Минск: БГЭУ, 2020. — Вып. 13. — С. 358–366.

7. Социально-экономическое развитие: определены тенденции до 2025 года [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: https://etalonline.by/novosti/korotko-o-vazhnom/sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-do-2025-goda/. — Дата доступа: 15.05.2024.

8. Герасенко, В.П. Региональная инвестиционная политика // Экономический вестник университета. — 2016. — Вып. № 29/1. — С. 65–71.

9. Результаты инвестиционной политики [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: https://economy.gov.by/ru/pezultat-ru/. — Дата доступа: 15.05.2024.

10. Лысенкова, М.В. Методические подходы к обеспечению инвестиционными ресурсами высокотехнологичного сектора экономики Республики Беларусь: интеграционный аспект // Новая экономика. — № 1. — 2019. — С. 47–54.

11. Лысенкова, М.В. Развитие высокотехнологичного сектора экономики в контексте экономической безопасности страны / М.В. Лысенкова, Л.В. Харитонова // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / Белорус. гос. с.-х. акад.; под ред. Л.В. Пакуш. — Минск, 2017. — С. 78–94.

Статья поступила в редколлегию: 23.05.2024 г.

# Эволюция концептуальных подходов цифровой трансформации туристической отрасли

**Громова Виктория Сергеевна,**
*кандидат экономических наук, заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин в туризме и гостеприимстве Белорусского государственного университета физической культуры (г. Минск, Беларусь)*

**В научной статье рассмотрены этапы развития туристической отрасли от Туризма 1.0 до Туризма 4.0 в контексте поэтапного развития Индустрии 4.0. Представлено понятие термина-концепта «цифровой туризм». Осуществлена попытка формирования сущности концепции цифрового туризма. Цифровое развитие туризма представлено поэтапным эволюционным цифровым трендом путем систематизации и установления взаимозависимостей синонимичных трактовок «электронный туризм», «умный туризм». Описана концепция «устойчивого туризма».**

**The scientific article examines the stages of development of the tourism industry from Tourism 1.0 to Tourism 4.0 in the context of the stage-by-stage development of Industry 4.0. The concept term-concept «digital tourism» is presented. An attempt was made to form the essence of the concept of «digital tourism». The digital development of tourism is represented by a stage-by-stage evolutionary digital trend through systematization and establishment of interdependencies of synonymous interpretations of «electronic tourism» and «smart tourism». The concept of «sustainable tourism» is described.**

Индустрия 4.0 оказала влияние на развитие инфраструктуры каждой отрасли. В настоящее время сектор туризма как один из самых мощных двигателей роста и развития во всем мире вместе с цифровой трансформацией экономики также переживает период цифровой трансформации. Появление новых технологий трансформирует подход к туризму, изменяя структуру индустрии, создавая более эффективную ее форму, способствующую благополучию страны.

Индустрия туризма совершенствуется на различных этапах развития с точки зрения объема услуг, направлений и используемых в них технологий.

Цифровой туризм — это термин-концепт, применяемый для описания процессов трансформации индустрии туризма, ее отдельных элементов в условиях появления и развития новых форм информационно-коммуникационных технологий. Однако он не сформулирован как концепция развития данной формы туризма, что затрудняет его теоретическое развитие.

В настоящее время в науке отсутствует понятийный аппарат термина-концепта «цифровой туризм». Используются различные синонимичные трактовки: «электронный туризм», «умный туризм», «интеллектуальный туризм», и нет единой концепции их взаимозависимости, существует относительно ограниченное количество исследований и статистики по цифровому туризму.

Вначале необходимо определиться с понятием термина-концепта «цифровой туризм». Из множества трактовок данного понятия были выбраны две наиболее обширные с точки зрения охвата особенностей явления и в то же время ясности различий.

***Цифровой туризм*** (Digital tourism):

- использование цифровых инструментов для подготовки, организации, контроля и эффективности путешествий [3];
- совокупность систем, использующих инструменты цифровой трансформации для изменения процесса путешествий и функционирования отрасли [2].

Таким образом, обобщив вышеуказанные трактовки понятия, можно сделать вывод о том, что цифровой туризм — это использование цифровых инструментов для трансформации процесса путешествий и функционирования отрасли.

Преимущественно цифровой туризм состоит из ключевых технологий, цифровой информации и инструментов сервиса, в основном включающих информацию по управлению туризмом, информацию о туристических продуктах (услугах), информацию о маркетинге в туризме и другие аспекты [11].

Изучение и анализ этапов цифрового развития туризма стоит рассмотреть в контексте поэтапного развития Индустрии 4.0. Основываясь на динамике развития Индустрии 4.0, в таблице 1 представлены этапы развития концепции Туризм 4.0.

Туризм 1.0 охватывает период до изобретения железной дороги и паровых двигателей, в течение которого люди путешествовали не с целью отдыха и развлечений, а с целью торговли, паломничества и лечения. Представление о путешествиях среди европейского населения до индустриальной эпохи было особенно важным, поскольку все путешествия были духовно ориентированы, а это означало, что люди, живущие в определенном районе, стали бы игнорироваться в обществе, если бы они не посетили хотя бы один раз в своей жизни место для духовного очищения.

Туризм 2.0 включает в себя изобретение железных дорог, паровых двигателей. После промышленной революции уровень осведомленности о привлекательных туристических направлениях стал повышаться за счет расширения торговых и производственных отношений между странами; открытия новых технологий, включая внедрение в общество радио и телевидения. Выход на рынок услуг специализированных агентств, предоставляющих туристические услуги, также способствовал быстрому развитию Туризма 2.0. В этот период главной целью Туризма 2.0 было информирование населения о туристических направлениях и стимулирование их к путешествиям, формирование культуры и навыков путешествий. Также в этот период улучшение условий труда и жизни позволило людям выделять больше свободного времени для хобби и путешествий.

Туризм 3.0 рассматривается как бизнес-революция в индустрии туризма и отдыха, поскольку обслуживание клиентов привело к созданию эффективной и удобной для пользователя среды благодаря использованию интерактивных платформ на основе веб-техно-

**Таблица 1.** Этапы развития Туризма 4.0

| Туризм | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 |
|---|---|---|---|---|
| Технологии | Мануфактуры | Промышленность | Информационные технологии (web 1.0 — web 4.0) | Цифровые технологии или искусственный интеллект |
| Сущность | Традиции, религиозные взгляды, устная передача опыта | Телевидение, радио, газеты, телефонная связь, специализированные услуги | Специализированные сайты, интерактивные платформы, социальные сети, мобильные устройства, специализированные услуги | Автономные роботы и коботы, виртуальная реальность, автономный транспорт, большие данные, искусственный интеллект, специализированные агрегаты |
| Цель | Удовлетворение потребности в общении посредством торговли, визитов и лечения | Информирование населения о туристических направлениях и поощрение его к путешествиям, развитие культуры и навыков путешествий | Налаживание коммуникации между участниками туризма и обеспечение удовлетворенности клиентов, получение дохода | Формирование личного туристического опыта, создание умных туристических направлений, обеспечение эффективности и формирование чувства социальной ответственности у участников |
| Территориальный охват | Региональный | Локальный и глобальный | Глобальный | Глобальный |

*Источник:* [4]

логий, специализированных сайтов, мобильных приложений и социальных сетей. Это дало путешественникам возможность искать информацию, планировать поездку, предварительно заказывать услуги и получать необходимую информацию до, во время и после поездки. Основная цель Туризма 3.0 — облегчить общение между участниками туризма и обеспечить удовлетворенность клиентов и эффективность.

Туризм 4.0 можно понимать как концепцию, направленную на повышение добавленной стоимости туризма путем использования технологий Индустрии 4.0 в сфере туризма, таких как автономные роботы и коботы, виртуальная реальность, автономный транспорт, большие данные и искусственный интеллект. Поэтому целью Туризма 4.0 является обеспечение эффективности туризма, а также формирование личного туристического опыта и развитие модели сотрудничества между участниками процесса. Личный туристический опыт — это формирование индивидуального опыта путем предложения услуг каждому клиенту в соответствии с его потребностями и поведением посредством обработки и анализа данных, полученных с помощью цифровых технологий. Переход от организованного туризма к индивидуальному туризму и усиление глобальной конкуренции в индустрии туризма также считаются одними из основных целей Туризма 4.0 [6].

Для характеристики инструментария цифрового туризма используется понятие технологий путешествий.

Технологии путешествий, или туристические технологии (Travel tech) — это использование информационных технологий (далее — ИТ) в индустрии путешествий, туризма и гостеприимства; применение ИТ-решений и решений для электронной коммерции в туризме, путешествиях и гостиничном бизнесе с целью автоматизации путешествий, экономии времени, сокращения затрат и создания беспрепятственного путешествия для потребителей, в том числе до, во время и после поездки [8].

Туризм 1.0 — Туризм 4.0 — это этапы развития туризма в целом. Цифровое развитие сферы туризма началось на этапе Туризма 3.0. В настоящее время цифровой туризм включает следующие стадии-концепции развития:

1) электронный туризм;
2) умный туризм;
3) устойчивый туризм.

Стоит отметить, что каждая последующая стадия-концепция развития цифрового туризма включает элементы предыдущей, однако более усовершенствованные с точки зрения цифровой трансформации.

**Электронный туризм** (E-tourism) — это применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в индустрии туризма для оцифровки всех процессов и цепочек создания стоимости с целью максимизации эффективности деятельности организаций туристических услуг [5].

Электронный туризм, ставший возможным благодаря распространению цифровых технологий, — это сдвиг парадигмы, изменивший процесс путешествий. Сущность данной трансформации заключается не только в принятии технологий, но и в изменении традиционных процессов принятия туристических решений. Роль сайтов и онлайн-платформ заключается не в сугубо распространении информации, а в формировании восприятия места назначения, стремления к путешествиям и создании детального процесса планирования поездки [11].

Электронный туризм включает три основных элемента: бизнес-администрирование; управление информационными системами; туристический бизнес. Применение информационных технологий позволяет туристическим компаниям распространять информацию о продуктах и услугах для привлечения посетителей со всего мира.

Например, в форме глобальной системы распределения и центральных систем бронирования, интеграции веб-технологий. Эта траектория развития продолжилась широким внедрением социальных сетей и реализации мобильного туризма как признания высокой мобильности туристической информации и потребителей туризма [4].

Однако онлайн-путешествия ограничены связью между секторами в индустрии туризма и не создали бесшовный и разнообразный опыт для потребителей. Для устойчивого развития необходимо объединить ключевые сектора в индустрии туризма на основе технологий в рамках создания более эффективной среды для сбора и обработки данных, улучшая пользовательский опыт. Однако важно не только собрать всю информацию, предоставляемую новой цифровой средой (данные, полученные в режиме реального времени благодаря технологиям), но и знать, как правильно обрабатывать данную информацию для создания и развития новой модели туризма [7].

Это ключевой фактор для перехода к умному туризму.

**Умный туризм** (интеллектуальный туризм) (Smart tourism) — туризм, поддерживаемый комплексными усилиями по сбору и агрегированию/использованию данных, полученных из физической инфраструктуры, социальных связей, правительственных/организационных источников и человеческого опыта в сочетании с использованием передовых технологий для преобразования этих данных в практический опыт и бизнес-предложения с четким акцентом на эффективность, устойчивость и обогащение опыта [4].

Команда исследователей Южной Кореи интерпретирует интеллектуальный туризм как «социальное явление, возникающее в результате сближения информационных технологий с опытом туризма» [6].

Это процесс, представляющий собой не сугубо пассивное предоставление информации, а активное взаимодействие с туристами в режиме реального времени, немедленную обратную связь и динамическую адаптацию к предпочтениям потребителей. Помимо улучшения качества предоставляемых услуг и содействия совместному созданию ценностей, умный туризм означает сдвиг парадигмы в удовлетворении постоянно меняющихся потребностей современного путешественника.

Смена парадигмы демонстрирует симбиотическую связь, которая развивается между технологиями и туризмом. Технологические платформы обеспечивают динамические взаимосвязи и мгновенный обмен информацией, связанной с туристической деятельностью. В результате полученные большие объемы данных используются для предоставления оптимальных, индивидуальных услуг, которые варьируются в соответствии с конкретными предпочтениями и желаниями туристов.

Эволюция туристических технологий, характеризующаяся переходом от традиционных ИКТ к сфере интеллектуального туризма, подчеркивает суть окружающего интеллекта в туристическом опыте, который характеризуется бесшовной интеграцией революционных технологий для предоставления высоко персонализированных, контекстно-зависимых услуг. Такая интеграция меняет структуру, процессы и практику отрасли, оказывая значительное влияние на инновации в сфере услуг, стратегию и конкурентоспособность. Технологии, лежащие в основе интеллектуального туризма, выходят за рамки простой оптимизации процессов для создания персонализированного опыта путешествий, в первую очередь благодаря их информативности, интерактивности и персонализации. В то же время в этой конкурентной среде насущная потребность оценить и понять разнообразные потребности туристов становится первостепенной [11].

Умный туризм включает в себя несколько компонентов и уровней, которые поддерживаются ИКТ: умный опыт; экосистема умного бизнеса; умное направление.

Компонент интеллектуального опыта фокусируется на технологическом аспекте туристического опыта и его улучшении посредством персонализации, контекстной информации и мониторинга в режиме реального времени. Некоторые исследователи определяют агрегацию информации, повсеместную связь и синхронизацию в режиме реального времени в качестве основных драйверов интеллектуального туристического опыта. Туристы являются активными участниками его создания. Они не только потребляют, но и создают, аннотируют или иным образом улучшают данные, которые составляют основу опыта.

Умный бизнес относится к сложной бизнес-экосистеме, которая создает и поддерживает обмен туристическими ресурсами и совместное создание туристического опыта. Исследователи описывают бизнес-компонент умного туризма как процесс, характеризующийся динамично взаимосвязанными заинтересованными сторонами, цифровизацией основных бизнес-процессов и организационной гибкостью. Отличительным аспектом этого интеллектуального бизнес-компонента является то, что он включает в себя сотрудничество между государственным и частным секторами, при котором правительства становятся более открытыми и ориентированными на технологии в качестве поставщиков инфраструктуры и данных. Кроме того, умный туризм признает, что потребители могут создавать и предлагать ценность, а также контролировать и, следовательно, брать на себя роли в бизнесе или управлении.

Умные направления включают принципы умных городов, где в городских или сельских районах учитывают не только жителей, но и туристов в работе по поддержке мобильности, доступности и распределения ресурсов, устойчивости и качества жизни и туристической привлекательности. Умное туристическое направление — инновационное туристическое направление, построенное на инфраструктуре

современных технологий, гарантирующих устойчивое развитие туристических зон, доступных для всех, что облегчает взаимодействие посетителя и интеграцию в его или ее окружение, повышает качество опыта в туристической дестинации и улучшает качество жизни жителей. Ключевым аспектом интеллектуальных направлений является интеграция ИКТ в физическую инфраструктуру.

Важно отметить, что интеллектуальный туризм охватывает три уровня в этих трех компонентах: интеллектуальный информационный уровень, который направлен на сбор данных; интеллектуальный уровень обмена, который поддерживает взаимосвязь; интеллектуальный уровень обработки, который отвечает за анализ, визуализацию, интеграцию и интеллектуальное использование данных.

Ориентируясь на путешественника как пользователя данных систем, они направлены на их поддержку путем:

1) прогнозирования потребностей пользователей на основе различных факторов и разработки рекомендаций в отношении выбора конкретных видов деятельности (осмотр достопримечательностей, посещение ресторанов и другие виды отдыха);
2) улучшения туристического опыта во время путешествия путем предоставления полноценной информации, основанной на местоположении и индивидуальных интерактивных услугах;
3) предоставления путешественникам возможности делиться своим туристическим опытом для оказания помощи другим туристам в процессе принятия решений, стимулирования и совершенствования их опыта путешествий.

В туристической отрасли акцент делается на потенциальном вкладе интеллектуальных систем с точки зрения автоматизации процессов, повышения эффективности, разработки новых продуктов, прогнозирования спроса, антикризисного управления и совместного создания стоимости.

В интеллектуальном туризме технологии рассматриваются как инфраструктура, а не как индивидуальные информационные системы, и включают в себя различные интеллектуальные вычислительные технологии, которые интегрируют аппаратные, программные и сетевые технологии для обеспечения информированности в реальном мире в режиме реального времени и расширенной аналитики, чтобы помочь людям принимать наиболее оптимальные решения с учетом альтернатив, а также оптимизировать бизнес-процессы и бизнес-производительность.

Умный туризм основан на способности не только собирать огромные объемы данных, но и хранить, обрабатывать, объединять, анализировать и использовать большие данные для повышения качества и устойчивости моделей путешествий [4].

В большинстве публикаций на тему цифрового туризма происходит смешивание понятий электронного и умного туризма. Стоит отметить, что концепция умного туризма включает все элементы электронного туризма как базиса, который в результате цифрового развития создал возможности совершенствования подхода к процессу организации туристических путешествий и повышения его эффективности. В таблице 2 представлены различия между электронным и умным туризмом.

Конечной целью умного туризма является повышение эффективности управления ресур-

**Таблица 2.** Различия между электронным и умным туризмом

| Критерий | Электронный туризм | Умный туризм |
|---|---|---|
| Этап путешествия | До и после поездки | До, во время и после поездки |
| Радиус действия | Цифровая онлайн-среда | Совокупность цифровой среды и реального опыта |
| Основные технологические средства | Сайт | Сенсорная система и смартфон |
| Операционные основы | Информация | Большие данные |
| Операционная структура | Цепочка создания стоимости | Экосистема |
| Уровень взаимодействия | Ограниченный — пассивный односторонний | Регулярный — активный двусторонний |

*Источник:* [4]

сами, максимизация конкурентоспособности и повышение устойчивости за счет использования технологических инноваций и практик [9].

По определению Всемирной туристической организации, **устойчивый туризм** — это «туризм, в полной мере обеспечивающий учет его нынешних и будущих экономических, социальных и экологических последствий при удовлетворении потребностей туристов, индустрии туризма, окружающей среды и принимающих общин».

Важность устойчивого туризма состоит в том, чтобы «разрабатывать и внедрять инструменты мониторинга влияния, оказываемого на устойчивое развитие туризмом, который способствует созданию рабочих мест, развитию местной культуры и производству местной продукции» [12].

По данным Всемирной туристической организации ООН, устойчивый туризм должен:

1) оптимально использовать экологические ресурсы, которые являются ключевым элементом развития туризма, поддерживая основные экологические процессы и помогая сохранению природного наследия и биоразнообразия;
2) уважать социально-культурную подлинность принимающих общин, сохранять их построенное и живое культурное наследие и традиционные ценности, а также способствовать межкультурному взаимопониманию и терпимости;
3) обеспечить жизнеспособные, долгосрочные экономические операции, предоставляя социально-экономические выгоды всем заинтересованным сторонам, которые справедливо распределены, включая стабильную занятость и возможность получения дохода, а также социальные услуги для принимающих общин, а также способствуя борьбе с бедностью [10].

Определены 10 принципов устойчивого туризма.

1. Устойчивое использование ресурсов. Сохранение и устойчивое использование природных, социальных и культурных ресурсов имеет решающее значение и долгосрочное воздействие для бизнеса.
2. Сокращение чрезмерного потребления и отходов. Сокращение чрезмерного потребления и отходов позволяет избежать затрат на восстановление долгосрочного экологического ущерба и способствует повышению качества туризма.
3. Поддержание биоразнообразия. Поддержание и продвижение природного, социального и культурного разнообразия имеет большое значение для долгосрочного устойчивого туризма и создает устойчивую базу для отрасли.
4. Интеграция туризма в планирование. Развитие туризма, интегрированного в национальную и местную структуру стратегического планирования и оценки воздействия на окружающую среду, повышает долгосрочную жизнеспособность туризма.
5. Поддержка местной экономики. Туризм, который поддерживает широкий спектр местной экономической деятельности и учитывает экологические издержки и ценности, защищает эти экономики и предотвращает экологический ущерб.
6. Привлечение местных сообществ. Полное участие местных сообществ в туристическом секторе не только приносит пользу им и окружающей среде в целом, но и повышает качество туризма.
7. Консультирование заинтересованных сторон и общественности. Консультации между туристической отраслью и местными сообществами, организациями и учреждениями необходимы для совместной работы и разрешения потенциальных конфликтов интересов.
8. Обучение персонала. Обучение персонала, которое интегрирует устойчивый туризм в рабочую практику, наряду с набором персонала на всех уровнях, повышает качество туристического продукта.
9. Ответственный маркетинг туризма. Маркетинг, который предоставляет туристам полную и ответственную информацию, повышает уважение к природной, социальной и культурной среде туристических районов и повышает удовлетворенность клиентов.
10. Проведение исследований. Постоянные исследования и мониторинг отрасли с использованием эффективного сбора и анализа данных необходимы для решения проблем и получения выгоды для туристических дестинаций, отрасли и потребителей [10].

В последние годы цифровые технологии все чаще признаются ключевым фактором устойчивого развития туризма, предоставляя новые возможности для улучшения управления ту-

ристическими дестинациями, улучшения опыта путешественников и содействия устойчивому развитию.

Кроме того, это может улучшить маркетинг, управление туристическими ресурсами и качество туристических путешествий. Цифровые технологии способствуют повышению эффективности маркетинговых коммуникаций, помогая снизить затраты и обеспечивая более точный персонализированный маркетинг [1].

Тенденция цифровой трансформации отрасли туризма показала, как технологии трансформируют отрасль, переходя от стадии использования информационно-коммуникационных технологий как инструмента для организации работы до средства, позволяющего учитывать будущие последствия от его использования при внедрении в индустрию туризма.

**Литература**

1. Digital Technologies for Sustainable Tourism Destinations: State of the Art and Research Agenda [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.mdpi.com/2076-3387/13/8/184. — Date of access: 29.03.2024.

2. Preko, A. Digital tourism experience for tourist site revisit: an empirical view from Ghana / A. Preko, G.K. Amoako, R.K.Dzogbenuku, J. Kosiba // J. Hospit. Tour. Insights [Electronic resource]. — № 6 (2). — 2023. — PP. 779–796. — Mode of access: https://www.igi-global.com/dictionary/reconstructing-silk-road-tourism-through-digitalisation/76472#:~:text=Digital%20tourism%20is%20the%20use,travel%20experience%20when%20doing%20Tourism. — Date of access: 30.03.2024.

3. Saura, J.R. Digital Marketing Strategies for Tourism, Hospitality, and Airline Industries / Jose Ramon Saura, Ana Reyes-Menendez, Pedro R. Palos-Sanchez [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.igi-global.com/chapter/the-digital-tourism-business/234569. — Date of access: 29.03.2024.

4. Smart tourism: foundations and developments [Electronic resource]. — Mode of access: https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-015-0196-8#Abs1. — Date of access: 29.03.2024.

5. The application of technology platforms in smart tourism development [Electronic resource]. — Mode of access: https://digital.fpt.com/en/industries/province-public-sector/smart-tourism-development.html. — Date of access: 29.03.2024.

6. Tourism 4.0: Opportunities For Applying Industry 4.0 Technologies In Tourism [Electronic resource]. — Mode of access: https://dl.acm.org/doi/fullHtml/10.1145/3584202.3584208. — Date of access: 29.03.2024.

7. Tourism Digital Transformation — A Way to Overcome the Covid-19 Pandemic [Electronic resource]. — Mode of access: https://economics.expertjournals.com/23597704-904/. — Date of access: 29.03.2024.

8. What exactly is travel technology? All about this industry game-changer [Electronic resource]. — Mode of access: https://mize.tech/blog/what-exactly-is-travel-technology-all-about-this-industry-game-changer/. — Date of access: 29.03.2024.

9. What is smart tourism and why is it so BIG? [Electronic resource]. — Mode of access: https://tourismteacher.com/smart-tourism/. — Date of access: 29.03.2024.

10. What Sustainable Tourism Is. Why It Is The Most Important Consideration Right Now [Electronic resource]. — Mode of access: https://tourismteacher.com/sustainable-tourism/. — Date of access: 29.03.2024.

11. Wider, W. Unveiling trends in digital tourism research: A bibliometric analysis of co-citation and co-word analysis / Walton Wider [and others] // ScienceDirect [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665972723000855#bib71. — Date of access: 29.03.2024.

12. Устойчивый туризм [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://sdgs.un.org/ru/topics/sustainable-tourism/. — Дата доступа: 28.03.2024.

Статья поступила в редколлегию: 06.05.2024 г.

# Теоретические и методологические основы разработки стратегии организации в целях повышения конкурентоспособности национальной экономики

**Корсак Марина Михайловна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*доцент кафедры «Экономика и организация*
*предприятий АПК» ФПУ, БГАТУ*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Сурдо Андрей Павлович,**
*исследователь экономики, магистр экономики,*
*магистр информационных технологий,*
*бизнес-аналитик компании LWO*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В научной статье дано авторское определение понятия «стратегия» на основе критической оценки отличительных особенностей и проведенной систематизации существующих в мировой практике научных трактовок данной категории. Разработаны теоретические, методологические основы и универсальный подход выбора конкретной оптимальной стратегии отечественной организации с использованием предлагаемой классификации всего существующего разнообразия стратегий.**

**The scientific article gives the author's definition of the concept of "strategy" based on a critical assessment of the distinctive features and the systematization of scientific interpretations of this category existing in world practice. Theoretical, methodological foundations and universal approaches for choosing a specific optimal strategy for a domestic organization have been developed using the proposed classification of the entire existing variety of strategies.**

**Введение.** Одной из основных проблем экономического развития Республики Беларусь является совершенствование деятельности по разработке и реализации стратегических проектов, которые имеют существенное значение для социально-экономического развития, обеспечения конкурентоспособности национальной безопасности Республики Беларусь. Это отмечено в Указе Президента Республики Беларусь «О Совете по стратегическим проектам» от 20.11.2023 г. № 357 [1].

В связи с этим особую актуальность приобретают исследования по обоснованию выбора стратегии функционирования каждой организации, от стабильной деятельности которой в значительной степени зависит конкурентоспособность национальной экономики в целом.

**Основная часть.** Научное исследование показало, что все наиболее успешные белорусские организации в арсенале средств управления бизнесом имеют продуманную стратегию развития.

В экономической литературе существует множество определений понятия «стратегия». Так, автор одной из первых работ в области стратегического планирования А.Д. Чандлер ввел понятие стратегии как «определение основных долгосрочных целей и задач предприятия, утверждение курса действий и распределения ресурсов, необходимых для достижения этих целей».

В таблице 1 представлены наиболее значимые варианты определений различных ученых-экономистов, отражающие многогранность понятия «стратегия».

**Таблица 1.** Определения понятия «стратегия» различных авторов

| Автор | Определение |
|---|---|
| Ансофф И. | Стратегия — это набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности. |
| Аакер Д. | Стратегия — это набор основных целей, направлений, ключевых планов или политик для их достижения, указанных таким образом, чтобы определить, в каком бизнесе организация функционирует или собирается функционировать и какого типа эта организация сейчас или планирует стать. |
| Друкер П. | Предпринимательская стратегия — это набор определенных методов ведения бизнеса и политика в рамках и вне предприятия. |
| Герчикова И.Н. | Стратегия фирмы — это рассчитанная на перспективу система мер, обеспечивающая достижение конкретных намеченных компанией целей. |
| Федько В.П. | Сущность выработки и реализации стратегии состоит в том, чтобы выбрать нужное направление развития из многочисленных альтернатив и направить производственно-хозяйственную деятельность по избранному пути. |
| Моисеева Н. К. | Стратегия в общем виде трактуется как система управленческих решений, определяющих перспективные направления развития организации, сфер, форм и способов деятельности в условиях изменения окружающей среды, а также порядок распределения ресурсов для достижения поставленных целей. |
| Семенов И.В. | Стратегия — это выражение намерений, направленных на достижение заранее выбранных целей путем распределения ограниченных ресурсов. |
| Виханский О.С. | Стратегия — это долгосрочное качественно определенное направление развития организации, касающееся сферы, средств и форм ее деятельности, системы взаимоотношений внутри организации, а также позиции ее в окружающей среде. |
| Гапоненко А.Л. | Стратегия организации — это комплекс принципов деятельности организации и ее отношений с внешней и внутренней средой, перспективных целей организации, а также соответствующих решений по выбору инструментов достижения этих целей (с определенными запасными вариантами) и ориентации деловой активности организации. |
| Эткинсон Дж. | Стратегия — это комплекс базовых решений, принципов, способностей руководства, направленных на достижение генеральной цели. |
| Левицки С. | Стратегия — это документ или набор концепций, формирующий для организации план на будущее. |
| Веснин В.Р. | Стратегия — это общая концепция того, как достигаются главные цели организации, решаются стоящие перед ней проблемы и распределяются необходимые ресурсы. |
| Смит Б. | Стратегия — это способ, которым организация приводит себя в соответствие с рынком, используя свои сильные стороны и либо исправляя, либо сводя к минимуму свои слабые стороны. Стратегия — это устойчивая модель распределения ресурсов. |
| Черенков В.И. | Стратегия — искусство и наука формулирования, внедрения и оценки кросс-функциональных решений, которые позволяют организации осуществлять ее задачи. |
| Мескон М | Стратегия — это определенные принципы поведения, определенный установленный во времени образ поведения, который должен привести предприятие к успеху. |
| Ковени М. | Стратегия — это искусство создания и претворения в жизнь определенного плана действий. |
| Уолкер О. | Стратегия — это фундаментальная модель существующих и планируемых задач, распределения ресурсов и взаимосвязей организации с факторами внешней среды. |
| Маршенэ М. | Стратегия — это генеральный план действий, определяющий приоритеты стратегических задач, ресурсы и последовательность шагов по достижению стратегических целей. |
| Кох Р. | Стратегия — это программа действий организации, отражающая ее нацеленность на повышение конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. |
| Дойль П. | Стратегия — это концепция долгосрочного развития, определяющая сферу, средства и форму деятельности, систему взаимоотношений внутри организации, основанные на позиции организации и направленные на достижение конкурентного преимущества. |

*Источник:* авторская разработка с использованием данных [2, 3]

Систематизация существующих точек зрения позволяет сделать вывод, что определение понятия «стратегия» развивалось и менялось одновременно с изменением понимания целей деятельности организации. Все авторы сходятся во мнении, что главным принципом понятия «стратегия» является адаптация к изменяющейся внешней среде. Однако зарубежные и отечественные ученые-экономисты приводят не только разные признаки деления стратегий на группы, но и разные трактовки самого понятия «стратегия».

В настоящее время существует два противоположных взгляда на понимание сути стратегии.

*Первая трактовка* стратегии вытекает из концепции централизованного планирования. Данная трактовка стратегии предусматривает разработку системы целей, характеризующих результаты производственно-хозяйственной деятельности, которые должны быть достигнуты за длительный промежуток времени. После этого составляется план мероприятий, реализация которого должна обеспечить выполнение поставленных целей. В таком понимании стратегия означает план достижения конкретной долгосрочной цели, а выработка стратегии заключается в нахождении этой цели и составлении стратегического плана. Такое понимание стратегии базируется на том, что все изменения во внешней и внутренней среде организации детерминированы, управляемы и поддаются полному контролю со стороны аппарата управления.

При *второй трактовке* стратегия рассматривается как траектория движения организации в перспективном периоде, определяющая направление ее развития, сферы деятельности, систему взаимоотношений организации с другими субъектами хозяйствования и приводящая к достижению ее целей. В таком понимании стратегии исключается детерминизм в окружающей среде, а сама стратегия предусматривает свободу выбора с учетом изменяющейся ситуации.

Следует отметить, что некоторые авторы считают: разрабатывать долгосрочную стратегию бессмысленно, поскольку обстоятельства меняются быстрее, чем мы успеваем осуществить задуманное.

Среди ученых доминирует представление о стратегии организации как об иерархии взаимосвязанных стратегий вместо единой всеобъемлющей стратегии. Большинство авторов справедливо рассматривают стратегию организации как набор или иерархию стратегий по направлениям ее активности и считают, что именно эти основные направления деятельности и являются составляющими содержания общей стратегии организации.

Отдать безусловное предпочтение одному из приведенных выше определений не представляется возможным из-за неполной характеристики этого понятия. На наш взгляд, необходимо уточнение термина «стратегия» с учетом современных условий деятельности белорусских организаций.

Выполненное исследование позволяет нам сформулировать следующее определение понятия «*стратегия*»: это генеральное направление развития организации, система обоснованных управленческих решений, направляющих и формирующих последующие действия организации с целью достижения устойчивых конкурентных преимуществ в долгосрочной перспективе за счет органичного приспособления к внешней среде.

Стратегия любой организации состоит из двух частей: постоянная (миссия и видение) и динамически обновляемая составляющая стратегии организации, которая представляет собой совокупность взаимозависимых стратегий второго порядка, чувствительных к изменению окружающей среды.

Общая стратегия состоит из отдельных стратегий для целевых сегментов рынков, которые различаются по продуктам, по реакции потребителей на различные произведенные продукты, по прибыльности, рискам.

Разработка стратегии организации — это нахождение путей наиболее эффективного достижения принятой основной цели организации. Следует прежде всего определить направления, средства и принципы деятельности организации, а также взаимоувязанную систему частных целей, обеспечивающих в совокупности достижение принятой основной цели организации. Разрабатывая стратегию, организация должна сосредоточить внимание на том, какие сегменты развивать, как оценить имеющиеся возможности, сильные стороны и соотнести их с теми задачами, которые стоят перед организацией на каждом целевом сегменте.

Причем организация может одновременно применять несколько стратегий, которые могут реализовываться как параллельно, так и последовательно.

В мировой практике существует множество различных классификаций стратегий. Задача руководства каждой организации заключается

в том, чтобы выбрать наиболее подходящую стратегию с учетом конкретных условий и целей бизнеса. При этом целесообразно использовать общие подходы, которые значительно упрощают выбор стратегии организации.

Проведенное нами изучение современных специфических условий деятельности белорусских организаций позволяет предложить осуществлять выбор конкретной стратегии отечественной организации на основе использования предлагаемой ниже классификации всего существующего разнообразия стратегий на *четыре альтернативных класса стратегий* (рисунок 1):

1) концентрация или стратегии концентрированного роста;
2) интеграция или стратегии интегрированного роста;
3) диверсификация или стратегии диверсифицированного роста;
4) сокращение или стратегии сокращения.

Характерно, что три предлагаемых выше альтернативных класса стратегий (а именно: концентрации, интеграции, диверсификации) являются стратегиями роста и один из них (сокращение) относится к стратегиям сокращения.

Считаем, что всестороннее рассмотрение сущности, особенностей и условий применения данных альтернативных классов стратегий позволяет осуществить обоснованный выбор успешной стратегии каждой отечественной организацией в зависимости от конкретной ситуации.

Предлагаемая классификация стратегий отражает четыре различных подхода к росту организации и всегда связана с изменением состояния одного или нескольких *элементов: продукт, рынок, отрасль, положение организации внутри отрасли, технология.* Причем каждый из этих пяти элементов может находиться в одном из двух состояний: существующее или новое состояние.

## 1. Стратегии концентрации или концентрированного роста

К данному классу стратегий относятся те стратегии, которые связаны с изменением двух элементов: *продукта и (или) рынка* и не затрагивают три других элемента (а именно отрасль, положение организации внутри отрасли, технологию).

Имеет смысл использовать такой подход, когда организация существует уже несколько лет, заработала определенную репутацию и заняла свою нишу на рынке. При этом организация пытается улучшить свой продукт или начать производить новый, не меняя отрасль. В то же время организация ведет поиск возможностей улучшения своего положения на существующем рынке либо пытается перейти на новый рынок.

Конкретными *типами стратегий концентрации* являются следующие.

***1.1. Стратегия развития продукта***, предполагающая рост организации за счет производства нового продукта, который планируется реализовать на уже освоенном орга-

**Рисунок 1.** Стратегические альтернативные типы стратегий

*Источник:* авторская разработка

низацией рынке. Эта стратегия применяется в случае, если требуется вывести продажи на новый уровень, вернуть угасший интерес покупателей, продвинуть новинку. Можно развивать как уже существующий продукт (повышать качество, менять упаковку, расширять ассортимент), так и совершенно новый продукт на уже освоенной территории.

***1.2. Стратегия усиления позиции на рынке,*** при которой организация направляет все ресурсы на существующий рынок и пытается завоевать лучшие позиции, не изменяя ни продукт, ни рынок. Данный тип стратегии требует для реализации больших маркетинговых усилий, которые могут быть дополнены «горизонтальной интеграцией», предполагающей установление контроля над своими конкурентами. Это достигается за счет увеличения разнообразия рекламы, проведения различных акций для потребителей, переманивания покупателей у конкурентов. Допускаются даже довольно жесткие меры конкурентной борьбы.

***1.3. Стратегия развития рынка,*** заключающаяся в поиске новых возможностей сбыта для уже производимого и продающегося продукта. Рынки могут быть новыми географически (открытие филиалов в других городах и странах), или может быть освоена новая отрасль, в которой можно применять тот же продукт, что и в уже освоенной.

Рассмотренные *типы стратегий концентрации* характеризуются ограниченным ростом хозяйствующих субъектов, для которого характерно установление целей «от достигнутого». Стратегии концентрированного роста применяются в зрелых отраслях со статичной технологией, когда организации в основном удовлетворены своим положением. Эти стратегии привлекательны тем, что содержат наиболее удобный и наименее рискованный способ действий.

## 2. Стратегии интеграции или интегрированного роста

В данный класс входят стратегии, которые предполагают изменение самой организации внутри отрасли путем ее расширения или реструктуризации. Организация может осуществлять стратегию интегрированного роста как путем приобретения собственности, так и путем расширения изнутри (путем добавления новых структур). Интегрированный рост может быть внутренним (путем расширения ассортимента товаров) и внешним (в форме горизонтального и вертикального роста в смежных отраслях). Стратегию интегрированного роста поддерживают руководители — приверженцы диверсификации своих организаций с целью покинуть рынки, находящиеся в состоянии стагнации.

Можно выделить *три основных типа стратегий интегрированного роста.*

***2.1. Стратегия обратной вертикальной интеграции.*** Направлена на рост организации за счет приобретения или установления контроля над поставщиками. Организация может создавать дочерние структуры, осуществляющие снабжение, либо приобретать другие организации и открывать филиалы, которые будут заниматься поставками. В результате организация приобретает независимость от изменения цен на сырье и от поставщиков. Реализация стратегии обратной вертикальной интеграции может принести положительный эффект, связанный с уменьшением зависимости организации от поставщиков и колебания цен на сырье, материалы и комплектующие изделия, расходы на снабженческие операции.

***2.2. Стратегия предшествующей вертикальной интеграции.*** Выражается в приобретении организацией хозяйствующих субъектов или установке контроля над структурами, находящимися между организацией и конечными потребителями ее продукции. Данный тип интеграции предпочтителен при росте посреднических услуг.

***2.3. Стратегия горизонтальной интеграции.*** Организация приобретает или сливается с другой организацией, действующей на той же стадии цепочки создания ценности. Рост происходит за счет присоединения фирм-конкурентов, производящих аналогичную продукцию, или установление контроля над ними.

## 3. Стратегии диверсификации или диверсифицированного роста

Реализуются в том случае, если организации не могут развиваться на данном рынке с данным продуктом в рамках данной отрасли. Диверсифицированный рост — это выход организации за рамки отрасли, освоение нового вида бизнеса. Он целесообразен, когда отрасль не дает организации возможности для дальнейшего роста или когда возможности роста за пределами отрасли значительно привлекательнее. В связи с этим можно выделить мотивы наступательного и оборонительного характера.

Преимущества диверсификации состоят в получении исключительных рыночных возможностей. Это характерно для быстрорастущего рынка, на котором снижается накал конкурентной борьбы. Активно действующий участник рынка получает реальную возможность доминировать на таком рынке и извлекать более высокую прибыль. Данная стратегия успешна, когда имеется соответствие между рыночными возможностями и ресурсами самой организации.

Основные факторы выбора стратегии диверсификации:

- рынки оказываются насыщенными данным продуктом или спрос на выпускаемый продукт резко сокращается;
- организация располагает свободными денежными средствами, которые можно прибыльно вложить в другие сферы бизнеса;
- новый бизнес в сочетании с существующим может дать синергетический эффект;
- дальнейшее расширение традиционного для данной организации бизнеса сдерживается антимонопольным законодательством.

***Стратегии диверсифицированного роста*** подразделяются на ***три типа***.

***3.1. Стратегия концентрической диверсификации*** также называется стратегией связанной диверсификации. Такая стратегия означает расширение производственного портфеля за счет продуктов (или направлений бизнеса), позволяющих более эффективно или полно использовать существующие технологии и ресурсы организации.

Концентрическая диверсификация предполагает пополнение ассортимента товаров новинками, которые в сознании потребителей имеют сходство с товарами, которые уже выпускаются организацией, но предназначены для повторных покупок основной целевой аудитории.

***3.2. Стратегия горизонтальной диверсификации.*** Предполагает рост на существующем рынке за счет освоения новой продукции, требующей новой технологии. Горизонтальная диверсификация направлена на расширение ассортиментного ряда продукции. Организация увеличивает число отраслей, в которых она присутствует. Данная стратегия диктует ориентир на производство таких технологически не связанных продуктов, которые бы использовали имеющиеся ресурсы и возможности организации. При этом новый продукт должен быть ориентирован на потребителя основного продукта.

***3.3. Стратегия конгломератной диверсификации.*** Заключается в выпуске принципиально нового продукта и освоении совершенно нового рынка. Организация расширяется благодаря новому производству, которое не связано с прежними товарами; за счет производства технологически не связанных с традиционно производимыми продуктами, которые реализуются на новых рынках. Обычно конгломератная стратегия реализуется достаточно крупными и стабильными организациями.

Преимущества конгломератной стратегии:

- помогает выйти из сферы, которая перестала приносить прибыль;
- позволяет увеличивать прибыль организации за счет освоения новых выгодных рынков;
- повышает кредитоспособность организации.

Недостатки конгломератной стратегии:

- новый вид деятельности может потребовать новых навыков у сотрудников организации;
- отдача появляется через длительный промежуток времени.

**4. Стратегия сокращения**, как правило, предполагает проведение мероприятий, направленных на оздоровление финансового положения организации как составной части управления кризисным состоянием и банкротством. В случае положительного результата применения стратегии сокращения организация в дальнейшем переходит на стратегию роста.

К данной стратегии организация прибегает в случаях, когда необходима реструктуризация после длительного периода роста или в связи с необходимостью повышения эффективности в периоды спада.

Выделяют *четыре типа стратегии сокращения.*

***4.1. Стратегия ликвидации*** является предельным случаем стратегии сокращения: организация закрывает или продает весь бизнес или несколько своих подразделений для того, чтобы изменить структуру своего бизнеса в долгосрочной перспективе. Стратегия ликвидации характерна для кризисных ситуаций, других выходов из которых не нашлось. Если сделать это вовремя, ущерб можно свести к минимуму.

Стратегия ликвидации организации актуальна и тогда, когда учредители не могут до-

говориться между собой. Большинство малых и значительное число средних организаций, ведущих венчурный бизнес, как правило, по нескольку раз применяют данную стратегию, прежде чем им удается занять либо создать для своей деятельности устойчивую нишу.

***4.2. Стратегия быстрого успеха*** ориентирована на максимальную прибыль в краткосрочной перспективе за счет быстрой продажи бесперспективного или менее перспективного вида бизнеса, чем предполагаемый будущий, а также сокращения затрат на приобретение ресурсов. Стратегия быстрого успеха предполагает сокращение затрат на закупки, рабочую силу и максимальное получение дохода от распродажи имеющегося имущества.

Данная стратегия становится актуальной для большого числа организаций, которые решили остаться на рынке, характеризующемся высоким уровнем инфляционных процессов. Стратегия рассчитана на то, чтобы в период постепенного сокращения бизнеса получить максимальный совокупный доход.

***4.3. Стратегия сокращения зон хозяйствования.*** Можно ликвидировать определенную отрасль, подразделения который приносят сейчас меньший доход, при необходимости вложения средств в какую-либо более эффективную отрасль или производство.

***4.4. Стратегия сокращения расходов*** предполагает уменьшение издержек и проведение мероприятий по сокращению затрат на ведение дела. Принимаемые меры направлены на ликвидацию ограниченных источников затрат и носят характер временных или краткосрочных мер (уменьшение объемов закупок, снижение себестоимости продукции, увольнение работников, уменьшение объемов производства, закрытие мощностей, сокращение непроизводительных затрат).

Следует отметить, что профессиональные специалисты в области стратегического планирования успешно используют на практике достижения всех мировых школ с целью предусмотреть в стратегии готовность организации к постоянной трансформации, способности в кратчайшие сроки выходить на наиболее прибыльные и перспективные сегменты рынка и динамично модифицировать существующий продуктовый ряд, каналы продаж и клиентские сегменты.

**Заключение.** Каждая организация самостоятельно решает проблему выбора наиболее подходящей стратегии.

Задача руководства организации заключается в том, чтобы при выборе стратегии всесторонне учесть конкретные условия и цели бизнеса. В практике деятельности большинства успешных отечественных организаций (особенно если они являются крупными или же ведут диверсифицированный бизнес) можно отметить реализацию комбинированной стратегии (использование одновременно нескольких стратегий).

Содержание разрабатываемой стратегии зависит от ситуации, в которой находится организация. Однако при этом целесообразно использовать представленные общие подходы к формированию стратегии, которые значительно упрощают выбор конкретной эффективной стратегии организации.

Проведенное нами изучение современных специфических условий деятельности белорусских организаций позволяет предложить осуществлять выбор стратегии отечественной организации с использованием представленной оценки сущности, принципиальных отличий, особенностей и условий применения основных четырех альтернативных классов стратегий.

## Литература

1. Указ Президента Республики Беларусь «О Совете по стратегическим проектам» от 20.11.2023 г. № 357 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-357-ot-20-noyabrya-2023-g.

2. Корсак, М.М. Планирование в организации (предприятии): учебно-методическое пособие: в 2 ч. / М.М. Корсак, А.П. Сурдо. — Минск: БГАТУ, 2023. — Ч. 1. — 204 с.

3. Корсак, М.М. Планирование в организации (предприятии). Методологические основы и стратегическое планирование: учебно-методическое пособие / М.М. Корсак, А.П. Сурдо. — Минск: БГАТУ, 2024. — 280 с.

Статья поступила в редколлегию: 07.05.2024 г.

GLAVTELECOM

# Правильное внедрение BIM-технологии

Частное предприятие «Главтелеком». УНП 191312110

# Многогранная роль «Минсккоммунтеплосети» в обеспечении теплом столицы Беларуси

Для столицы государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть» – предприятие особого значения, которое обеспечивает теплоснабжением 45% городских объектов.

Это 1400 км сетей на балансе, 50 котельных и мини-ТЭЦ, 318 центральных тепловых и квартальных пунктов учета тепла, 1120 сотрудников. В зоне ответственности – производство, передача, распределение и сбыт тепловой энергии.

Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть» – это современное предприятие, оснащенное энергоэффективным оборудованием с автоматизацией и диспетчеризацией основных производственных процессов.

Директор предприятия Наталия Рощина с улыбкой называет свою компанию «невидимой службой», которую зачастую не замечают, привыкнув к комфортной и бесперебойной подаче тепла в дома и социальные объекты. «Надежность и качество нашей услуги для столицы очень весомо», – считает Наталия Николаевна.

Предприятие занимается производством продукции:
– приборы учета тепла ЭСКО МТР-06;
– коммутационные терминалы;
– детали соединительные для гибких теплоизолированных труб (пресс-фитинги);
– детекторы состояния ПИ-трубопроводов ДСТ-МКТС GSM.

Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть» имеет уникальную метрологическую лабораторию, аккредитованную Госстандартом РБ, отвечающую за техническое обеспечение коммерческих, технологических средств измерений и стендовое оборудование по их ремонту.

Государственное предприятие «Минсккоммунтеплосеть», УНП 100185328

# Государственное регулирование занятости женщин

**Ермакова Екатерина Витальевна,**
*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры менеджмента, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники (г. Минск, Беларусь)*

**В статье рассматриваются актуальные проблемы государственного регулирования структуры и уровня занятости женщин. На основе проведенного анализа правовых и социально-экономических особенностей использования труда женщин в общественном производстве и домашнем хозяйстве делаются выводы о необходимости государственной поддержки профессиональной и предпринимательской деятельности женщин с учетом совмещения ими занятости в общественном производстве с выполнением семейных обязанностей и материнства. Предлагаются меры по активизации вовлечения женщин трудоспособного возраста в профессиональную и предпринимательскую деятельность, а также по сокращению затрат их труда в домашнем хозяйстве.**

**The article discusses the current problems of state regulation of the structure and level of employment of women. Based on the analysis of the legal and socio-economic features of the use of women's labor in public production and household, conclusions are drawn about the need for state support for women's professional and entrepreneurial activities, taking into account the need for them to combine employment in public production with family responsibilities and motherhood. Measures are proposed to increase the involvement of women of working age in professional and entrepreneurial activities, as well as to reduce the cost of their labor in the household.**

Государственное регулирование структуры и уровня занятости женщин является одной из важнейших функций государственного управления экономикой. Оно основывается на Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г., формировании пятилетних программ социально-экономического и инновационного развития Республики Беларусь, Трудовом кодексе Республики Беларусь, Концепции государственной кадровой политики Республики Беларусь, Национальном плане действий по обеспечению гендерного равенства в Республике Беларусь на 2021–2025 гг.

Государственное регулирование структуры и уровня занятости населения с учетом особенностей применения женской рабочей силы должно быть составной частью общеэкономического управления экономикой со стороны государства, обеспечивающего сбалансированное развитие всего народно-хозяйственного комплекса. Распределение работников по отраслям и сферам производства должно соответствовать общественной потребности в конечных продуктах и услугах производственного и непроизводственного назначения. Целью общественного производства является удовлетворение материальных и культурных потребностей граждан за счет максимизации прироста конечного продукта непроизводственного назначения.

Обеспечение эффективной занятости населения является одной из важнейших задач роста эффективности общественного производства, реализация которой требует учета психофизиологических, социально-экономических и правовых особенностей применения труда женщин, а также создания со стороны государства соответствующих условий для активизации их профессиональной и предпринимательской деятельности. Государственное регулирование структуры и уровня занятости женщин основывается на учете следующих особенностей применения их рабочей силы.

Во-первых, женщины физически слабее мужчин и не могут выполнять тяжелую ручную работу, в т.ч. связанную с подъемом и перемещением тяжестей. Ручной труд женщин может быть менее производительным и при сдельной форме оплаты труда менее оплачиваемым. Так, в соответствии со ст. 262 Трудового кодекса (ТК) Республики Беларусь запрещается привлечение женщин к выполнению тяжелых работ и работ с вредными и (или) опасными условиями труда, а также подземных работ, кроме некоторых подземных работ (нефизических работ или работ по санитарному и бытовому обслуживанию). Запрещается привлечение женщин к выполнению работ, связанных с подъемом и перемещением тяжестей вручную, превышающих установленные для них предельные нормы [1, с. 122].

Во-вторых, государственное регулирование структуры и уровня занятости женщин должно учитывать социально-экономические особенности применения их труда, связанные с материнством и ведением домашнего хозяйства. Так, при заключении трудового договора запрещается необоснованный отказ в заключении трудового договора женщинам по мотивам, связанным с беременностью или наличием детей в возрасте до трех лет, а одинокому родителю (чаще одинокими родителями являются женщины) — с наличием ребенка в возрасте до 14 лет (ребенка-инвалида — до 18 лет) [1, с. 11]. При отказе в заключении трудового договора указанным категориям работников наниматель обязан известить их о мотивах отказа в письменной форме не позднее трех дней после обращения [1, с. 11].

Трудовым кодексом также предусмотрены гарантии для беременных женщин, женщин, имеющих детей, одиноких родителей при прекращении трудового договора. Так, не допускается расторжение трудового договора по инициативе нанимателя в связи с сокращением численности или штата работников с беременной женщиной, женщиной, имеющей ребенка в возрасте до трех лет, одиноким родителем, имеющим ребенка в возрасте до трех лет [1, с. 125].

Законодательством о труде предусмотрено также запрещение и ограничение ночных, сверхурочных работ, работы в государственные праздники, праздничные, выходные дни и направления в служебную командировку женщин. Так, в соответствии со ст. 263 Трудового кодекса женщины, имеющие детей в возрасте до 14 лет (детей-инвалидов до 18 лет), могут привлекаться к сверхурочным работам, работе в государственные праздники и праздничные дни, работе в ночное время, выходные дни и направляться в служебную командировку только с их письменного согласия [1, с. 123]. На наш взгляд, такое право следовало бы предоставить и отцам, воспитывающим детей в семье, поскольку в случае направления в командировку обоих родителей или необходимости работать в выходные дни, в государственные праздники и праздничные дни, а также привлечения к сверхурочным работам обоих родителей, именно женщине придется отказаться от выполнения таких работ. Вместе с тем за каждый час работы в сверхурочное время, в государственные праздники, праздничные и выходные дни сверх заработной платы, начисленной за указанное время, производится доплата: 1) работникам со сдельной оплатой труда — не ниже сдельных расценок; 2) работникам с повременной оплатой труда — не ниже часовых тарифных ставок (тарифных окладов), окладов (ст. 69 ТК) [1, с. 45].

Предусмотрены законодательством о труде и доплаты за работу в ночное время. Так, за каждый час работы в ночное время или в ночную смену при сменном режиме работы производятся доплаты в размере, установленном коллективным договором, соглашением, нанимателем, но не ниже 20 % часовой тарифной ставки (тарифного оклада) работника [1, с. 46].

Таким образом, предоставление обоим родителям возможности выполнения таких работ с их письменного согласия будет способствовать эффективному распределению обязанностей в семье и уменьшению доли неоплаченного труда женщин. Гендерный разрыв в заработной плате мужчин и женщин составляет 26,1 % за месяц и 24,3 % в среднечасовой заработной плате [2]. В случае особой необходимости работы обоих родителей или одинокого родителя в ночную смену детям дошкольного возраста должны быть предоставлены места в детских дошкольных учреждениях с продленным или круглосуточным режимом работы.

Представляется также целесообразным предоставление кратковременного отпуска без сохранения заработной платы, который наниматель обязан предоставить работнику в соответствии со ст. 189 ТК [1, с. 91] не только по желанию работающей женщины, имеющей

двух и более детей в возрасте до 14 лет или ребенка-инвалида в возрасте до 18 лет, но и по желанию работающего отца. Обязанность нанимателя по предоставлению такого отпуска работающему отцу или одинокому родителю, которым может быть и мужчина, в данной статье не предусмотрена. Поэтому в случае сложной семейной ситуации такой неоплачиваемый отпуск вынуждена будет брать именно женщина.

Отцу (отчиму) в соответствии со ст. 186 ТК кратковременный отпуск может быть предоставлен только в течение шести месяцев с даты рождения ребенка единовременно по его письменному заявлению без сохранения заработной платы продолжительностью не более 14 календарных дней [1, с. 91]. Представляется целесообразным, на наш взгляд, предоставлять такой отпуск отцу (отчиму) с сохранением заработной платы, так как именно в первые дни рождения ребенка требуется большая помощь матери по уходу за новорожденным ребенком и ведению домашнего хозяйства.

Обязанность нанимателя по установлению неполного рабочего времени работнику предусмотрена в Трудовом кодексе (ст. 289) по просьбе беременной женщины, женщины, имеющей ребенка в возрасте до 14 лет (в том числе находящегося на ее попечении), и других категорий работников. О предоставлении такой возможности работающему отцу в данной статье ничего не сказано. В случае необходимости именно работающая женщина вынуждена будет работать в режиме неполного рабочего времени с соответствующей потерей в заработной плате. Оплата труда работников с неполным рабочим временем производится пропорционально отработанному времени (при повременной форме оплаты труда) или в зависимости от выработки (при сдельной форме оплаты труда) [1, с. 134].

Представляется более целесообразным использование для работающих женщин, имеющих малолетних детей, режима гибкого рабочего времени (ст. 128 ТК), при котором для отдельных работников или коллективов структурных подразделений организаций допускается в определенных пределах саморегулирование начала, окончания и общей продолжительности рабочего дня [1, с. 69]. При этом требуется отработка рассчитанного в соответствии с законодательством количества рабочих часов в течение принятого учетного периода (рабочего дня, недели, месяца, квартала, иных периодов).

Преимуществом режима гибкого рабочего времени является возможность для работающей матери или работающего отца самостоятельно определять время начала и конца рабочего дня (смены), а также продолжительность фиксированного времени, в течение которого работник обязан присутствовать на рабочем месте. В отличие от режима неполного рабочего времени, работник не теряет в заработке и может более эффективно совмещать профессиональную деятельность с семейными обязанностями.

Недостатком использования режима гибкого рабочего времени является необходимость учета производственных возможностей организаций, интересов производства, ритмичности и непрерывности производственного процесса, что ограничивает применение данного режима работы на ряде промышленных предприятий и в других сферах общественного производства.

Другой формой занятости, позволяющей женщинам, имеющих детей, совмещать профессиональную деятельность с материнством и ведением домашнего хозяйства, является работа на дому. Преимущественное право в соответствии со ст. 305 ТК на заключение трудового договора о выполнении работы на дому предоставляется: 1) матери (мачехе), отцу (отчиму), воспитывающим ребенка в возрасте до 16 лет (ребенка-инвалида — до 18 лет), и другим категориям работников [1, с. 139].

Вместе с тем работа на дому имеет свои ограничения. Организация труда на дому допускается только в условиях, соответствующих требованиям охраны труда, для лиц, имеющих практические навыки либо которые могут быть обучены этим навыкам для выполнения определенных работ [1, с. 139]. Отдельные виды надомных работ в соответствии с общими правилами противопожарной безопасности и санитарии, а также жилищно-бытовыми условиями работников-надомников могут допускаться только с разрешения соответствующих органов [1, с. 140].

Анализ благоустройства жилищного фонда за период 2020–2022 гг. показывает увеличение с 78,9 до 81 % удельного веса общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, с 77,6 до 79,9 % —оборудованной канализацией, с 77,9 до 80,1 % — оборудованной центральным отоплением, с 71,2 до 74 % — оборудованной горячим водоснабжением, с 86,1 до 84,4 % — оборудованной газом [3, с. 139].

Вместе с тем анализ благоустройства жилищного фонда в городах, поселках городского типа и сельских населенных пунктах показывает более низкий уровень благоустройства жилья в сельской местности. Так, удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной водопроводом, в сельской местности составляет 57,3 %, канализацией — 54,6 %, горячим водоснабжением — 45,1 %, газом — 94,1 % [2, с. 139], что значительно увеличивает затраты времени на выполнение надомной работы и ведение домашнего и личного подсобного хозяйства женщин с детьми, совмещающих служебные и семейные обязанности.

Анализ структуры затрат рабочего времени и времени на ведение домашнего хозяйства (оплачиваемая работа и неоплачиваемый труд) показывает, что женщины в сельской местности на ведение домашнего хозяйства тратят 4 часа 9 минут, мужчины — 2 часа 18 минут. Рабочее время (оплачиваемый труд) женщин составляет 6 часов 24 минуты, мужчин — 7 часов 18 минут. В городах женщины на ведение домашнего хозяйства тратят 3 часа 38 минут, мужчины — 1 час 55 минут. Рабочее время (оплачиваемый труд) женщин составляет 6 часов 16 минут, мужчин — 6 часов 52 минуты [2].

Таким образом, применение такой формы занятости женщин, как надомный труд, в сельской местности может потребовать от них больше затрат времени на его реализацию, что в немалой степени связано и с более низким уровнем благоустройства жилищного фонда на селе.

Выполнение надомной работы женщинами, воспитывающими детей, имеет преимущества и недостатки. К преимуществам можно отнести удобство совмещения надомного труда и присмотра за детьми, экономию затрат времени и средств на дорогу до места работы и обратно. К недостаткам — ограниченный характер возможности применения надомного труда по организационно-техническим причинам, так как не все виды работ и услуг могут быть реализованы на дому. Кроме этого, надомный труд не позволяет нанимателю вести точный учет затрат труда надомника. Вся выполняемая работа на дому оплачивается работникам-надомникам в одинарном размере, если трудовым договором не предусмотрена более высокая оплата [1, с. 140]. Таким образом, сверхурочная работа, работа в ночное время, а также в выходные и праздничные дни, государственные праздники, работа с вредными, тяжелыми, опасными условиями труда не будет дополнительно оплачиваться, и компенсация за нее не предусмотрена.

Работник-надомник сам себе устанавливает режим труда и отдыха. Вместе с тем в соответствии со ст. 112 ТК полная норма продолжительности рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю [1, с. 61]. Законодательством о труде предусмотрено предельное количество сверхурочных работ (ст. 122 ТК). Сверхурочные работы не должны превышать для каждого работника 10 часов в рабочую неделю и 180 часов в год, а продолжительность ежедневой работы с учетом сверхурочных работ не должна превышать 12 часов [1, с. 66]. Однако в соответствии со ст. 119 ТК не признается сверхурочной работа, выполненная сверх установленной продолжительности рабочего времени работниками-надомниками [1, с. 65]. Если работа является надомной, наниматель не обязан вести точный учет сверхурочных работ, выполненных каждым работником. Не предусмотрено законодательством и применение труда беременных женщин на дому в ночное и сверхурочное время. В соответствии со ст. 117 ТК к работе в ночное время, даже если она приходится на часть рабочего дня или смены, не допускаются беременные женщины. Ночным временем считается время с 22:00 до 6:00 [1, с. 64]. В соответствии со ст. 120 ТК не допускаются они и к сверхурочным работам.

Таким образом, использование такой формы занятости, как надомный труд, имеет ряд ограничений и недостатков. Учитывая высокие затраты времени на ведение домашнего хозяйства женщин, имеющих малолетних детей, особенно в сельской местности, выполнение ими надомной работы требует учета всех затрат рабочего времени, включая сверхурочные, а также осуществляемых в ночное время, с целью предусмотрения в трудовом договоре дополнительных выплат и компенсаций за отработанное время сверх нормы и в ночное время.

В отличие от надомного труда, дистанционная работа в соответствии со ст. 307 ТК должна осуществляться с учетом регулирования режима рабочего времени и времени отдыха работника, выполняющего такую работу [1, с. 143]. Так, на работников, выполняющих дистанционную работу, распространяются нормы продолжительности рабочего времени и времени отдыха, установленные Трудовым кодексом. Режим рабочего време-

ни и времени отдыха работника, выполняющего дистанционную работу, устанавливается по согласованию с нанимателем трудовым договором, локальными правовыми актами либо определяется работником самостоятельно, что указывается в трудовом договоре, локальных правовых актах. Организация учета рабочего времени и времени отдыха, необходимость предоставления перерывов в течение рабочего дня определяются трудовым договором, локальными правовыми актами [1, с. 143].

Таким образом, женщины с детьми, осуществляющие дистанционную работу, могут самостоятельно регулировать режим труда и отдыха с учетом режима, прописанного в трудовом договоре, локальном правовом акте. Дистанционная работа осуществляется с использованием для ее выполнения и осуществления взаимодействия с нанимателем информационно-коммуникационных технологий, что в определенной степени позволяет нанимателю фиксировать затраты рабочего времени работника, включая сверхурочные и работу в ночное время, что позволяет осуществлять соответствующие дополнительные выплаты за такую работу.

К недостаткам такой формы занятости женщин, как дистанционная работа, следует отнести оторванность от коллектива, необходимость постоянно отрываться от работы на выполнение семейных обязанностей и уход за детьми.

В соответствии с Концепцией государственной кадровой политики Республики Беларусь государственная кадровая политика представляет собой деятельность государства по созданию целостной системы формирования и эффективного использования трудовых ресурсов [4].

В состав трудовых ресурсов включаются трудоспособное население в трудоспособном возрасте и работающие лица старше и младше трудоспособного возраста. Под рабочей силой понимается общая численность занятых и безработных. К занятому в экономике населению относятся лица, осуществляющие деятельность, связанную с производством товаров или оказанием услуг, за вознаграждение или оплату в натуральном выражении либо для получения прибыли (дохода) [3, с. 52].

Анализ уровня участия женщин в возрасте 15–74 лет в рабочей силе, уровня занятости и безработицы показывает отставание женщин от мужчин по уровню их участия в рабочей силе и по уровню занятости, что в определенной степени связано с более ранним выходом на пенсию женщин и использованием ими трехлетнего отпуска по уходу за ребенком. Так, уровень участия женщин в рабочей силе составляет 65,8 %, а у мужчин — 75,3 %, уровень занятости женщин — 63,9 %, мужчин — 72,1 %. Уровень безработицы у женщин ниже, чем у мужчин, и составляет 2,9 %, в то время как у мужчин уровень безработицы — 4,2 % [3, с. 59].

Доля женщин в общей численности занятого сельского населения составляет 46,4 %, мужчин — 53,4 %. Доля женщин в общей численности занятого городского населения выше и составляет 51,3 %, в то время как доля занятых мужчин — 48,7 % [2].

Несмотря на высокий уровень участия женщин в экономике, доля женщин в общей численности занятого населения, работающего неполный рабочий день, в возрасте 25–49 лет составляет 72,6 %, доля мужчин — 27,4 % [2].

Анализ структуры занятого населения показывает тенденцию постепенного снижения доли занятого населения, работающего неполный рабочий день, за период 2020–2022 гг. с 2,0 до 1,8 % [2]. Доля женщин среди занятого населения, работающего неполный рабочий день, уменьшилась за период 2020–2022 гг. с 2,6 до 2,5 %, а доля мужчин — с 1,3 до 1 % [2].

Анализ структуры занятого населения, работающего неполный рабочий день, по полу и возрасту, а также состояния в браке, показывает рост работающих неполный рабочий день женщин в возрасте 25–49 лет, состоящих в браке, за период 2020–2022 гг. с 57 до 64,3 %, а мужчин — с 47,35 до 59,1 % [2].

Анализ структуры населения в возрасте 15–74 лет, не входящих в состав рабочей силы по причинам незанятости, в процентах к итогу показывает, что доля лиц, ведущих домашнее хозяйство, в возрасте 15–74 лет за период 2020–2022 гг. увеличилась с 4,4 до 4,5 %, в то время как доля незанятого населения в трудоспособном возрасте, ведущего домашнее хозяйство, за этот же период уменьшилась с 12,1 до 11,9 % [3, с. 63].

Проблема роста занятости женщин, имеющих малолетних детей, в общественном производстве связана с высоким уровнем их занятости в домашнем хозяйстве. Доля времени, затрачиваемого на ведение домашнего хозяйства женщинами (неоплачиваемый труд), со-

ставляет 19,2 %, в то время как доля мужчин — 9,5 % [2].

Анализ структуры занятого населения в возрасте 25–49 лет по возрасту младшего ребенка показывает, что доля занятых женщин с детьми 0–2 лет составляет 17,3 %, мужчин — 22,1 %; 3–6 лет — соответственно 29,1 и 31,5 %; 7–17 лет — 53,6 и 46,4 %. [2]. Таким образом, занятость женщин с детьми дошкольного возраста существенно ниже, чем у мужчин, а с детьми 7–17 лет их занятость уже превышает занятость мужчин.

Доля лиц, работающих свыше 50 часов в неделю (оплачиваемая работа), составляет 0,9 %, при этом доля женщин — 0,6 %, а доля мужчин — 1,3 % [2]. Уровень занятости женщин в экономике и сложившаяся структура распределения их по статусу работы и по отраслям производства оказывает влияние и на уровень оплаты их труда. Среднечасовая заработная плата в 2021 г. женщин составила 6,96 руб., мужчин — 9,20 руб. Номинальная начисленная средняя заработная плата (за декабрь) в 2022 г. составила у женщин 1596,56 руб., а у мужчин — 2160,6 руб.

Анализ структуры занятого населения по видам экономической деятельности показывает, что удельный вес занятых женщин традиционно выше по сравнению с мужчинами в отраслях и сферах производства, где номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников ниже среднереспубликанского уровня.

В таких сферах производства, как производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха, отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников к среднереспубликанскому уровню составляет 71,0 %; в производстве изделий из дерева и бумаги, полиграфической деятельности и тиражировании записанных носителей информации — 90,3 %; в сфере оптовой и розничной торговли — 88,1 %; в транспортной деятельности, складировании, почтовой и курьерской деятельности — 91,6 %; в сфере услуг по временному проживанию и питанию — 64,8 %; операций с недвижимым имуществом — 83,3 %; деятельности в сфере административных и вспомогательных услуг — 72,4 %; в образовании — 68,9 %; в здравоохранении и социальных услугах — 82,4 %; в творчестве, спорте, развлечениях и отдыхе — 72,1 % [3, с. 131].

Анализ структуры занятого населения по занятиям на основной работе (по данным выборочного обследования; в процентах к итогу) показывает преобладание женщин по таким занятиям на основной работе, как специалисты-профессионалы — 30,4 %, специалисты — 14,6 %, работники сферы обслуживания, торговли и других родственных видов деятельности — 21,5 %. Мужчины преобладают среди специалистов-профессионалов — 14,8 %, квалифицированных рабочих промышленности, строительства и рабочих подобных занятий — 26,2 %, среди операторов, аппаратчиков, машинистов и других рабочих, занятых управлением, эксплуатацией и обслуживанием установок и машин, сборщиков изделий — 24,6 % [3, с. 60], где уровень заработной платы в целом более высокий.

Анализ занятого населения по статусу занятости на основной работе показывает, что мужчин больше среди лиц, работающих не по найму, чем женщин. Работающие не по найму мужчины составляют 5,7 %, в то время как женщины — 3,3 %. С привлечением наемных работников из работающих не по найму мужчины составляют 1,1 %, а женщины — 0,5 % [3, с. 60]. Анализ структуры безработных по способу поиска работы показывает, что мужчины чаще, чем женщины, пытаются открыть собственное дело.

Такой способ поиска работы, как поиск помещения, оборудования и других ресурсов для открытия собственного дела, обращение за специальным разрешением (лицензией) среди других способов нахождения работы, у мужчин составляет 0,7 %, а у женщин — 0,6 % [3, с. 62]. Распределение предпринимателей по полу показывает, что женщины составляют 36,4 %, в то время как мужчины — 63,6 % [2], что свидетельствует о более низкой предпринимательской активности женщин.

Предпринимательская деятельность женщин чаще всего связана с такими сферами деятельности, как оптовая и розничная торговля, услуги по временному проживанию и питанию, бытовые услуги населению, общественное питание, ремонт и пошив одежды, социальные услуги, здравоохранение, образование, отдых, где традиционно в основном заняты женщины.

Предпринимательство женщин чаще осуществляется в форме индивидуальной предпринимательской деятельности либо в форме коммерческих организаций, относящихся в большей степени к микроорганизациям, малым и средним предприятиям. Рентабельность

микроорганизаций, осуществляющих предпринимательскую деятельность в сферах, где традиционно преобладают женщины, достаточно высокая. Однако среди них и высокий удельный вес убыточных организаций. Так, рентабельность продаж в сфере административных и вспомогательных услуг микроорганизаций составляет 15 %, в образовании — 18,2 %, в здравоохранении и социальных услугах — 18,2 %. Вместе с тем удельный вес убыточных микроорганизаций в сфере административных и вспомогательных услуг — 21,1 %, в образовании — 19,6 %, в здравоохранении и социальных услугах — 13,7 % [3, с. 183].

Среди причин в отставании женщин по уровню участия в рабочей силе, уровню занятости и уровню предпринимательской активности следует отметить более высокие затраты времени женщин, по сравнению с мужчинами, на воспитание детей и ведение домашнего хозяйства. Высокая занятость в домашнем хозяйстве женщин, имеющих малолетних детей, в определенной степени связана с недостаточным обеспечением малолетних детей детскими дошкольными учреждениями и снижением реальных располагаемых денежных доходов населения. Так, анализ динамики числа учреждений дошкольного образования показывает, что за период 2020–2022 гг. число дошкольных учреждений уменьшилось с 3799 до 3702, в том числе в городах и поселках городского типа — с 2114 до 2111, а в сельских населенных пунктах — с 1685 до 1591. Численность детей, приходящихся на 100 мест в учреждениях дошкольного образования, составляет 103 человека, в т.ч. в городах и поселках городского типа — 104, а в сельских населенных пунктах — 101. Охват детей учреждениями дошкольного образования в процентах от численности детей в возрасте 1–5 лет в городах и поселках городского типа — 96,7 %, а в сельских населенных пунктах — 60,4 % [3, с. 73].

Снижение реальных располагаемых денежных доходов населения за период 2020–2021 гг. со 104,7 до 102,1 % и за период 2021–2022 гг. со 102,1 до 96,4 % (предыдущий год = 100) [3, с. 116] отражается и на покупательной способности среднедушевых располагаемых денежных доходов населения, что приводит к снижению количества продуктов питания, в т.ч. и готовых, не требующих затрат времени на их приготовление, а также к снижению числа товаров длительного пользования, которые можно было приобрести на величину среднедушевого располагаемого денежного дохода.

Так, за период 2020–2022 гг. отмечается снижение количества пылесосов с 2,8 до 2,6 шт., приобретаемых в месяц, стиральных машин — с 1,0 до 0,8 шт., холодильников — с 1,0 до 0,7 шт. в месяц [3, с. 117]. Обеспеченность домашних хозяйств бытовой техникой способствует сокращению затрат труда в домашнем хозяйстве работающих женщин.

Вместе с тем важным фактором снижения затрат труда женщин в домашнем хозяйстве является организация и качественное развитие предприятий бытового обслуживания и общественного питания в городах и селах, а также рост реальных доходов населения, позволяющих шире использовать в домашнем хозяйстве предметы домашнего обихода и бытовую технику, пользоваться услугами общественного питания, посещать кафе и рестораны.

Анализ структуры потребительских расходов домашних хозяйств с различным уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов показывает, что из домашних хозяйств по 20-процентным группам первая (с наименьшими располагаемыми ресурсами) тратит на предметы домашнего обихода, бытовую технику и уход за домом 4,1 % от потребительских расходов, на общественное питание — 1,8 %, на культуру, отдых и спорт — 3,0 %, в то время как пятая 20-процентная группа (с наибольшими располагаемыми ресурсами) имеет возможность больше тратить на потребительские расходы. Доля расходов на предметы домашнего обихода, бытовую технику и уход за домом у нее составляет 7,5 % в структуре потребительских расходов, доля расходов на общественное питание — 4,6 %, а на культуру, отдых и спорт — 4,5 % [3, с. 123].

Таким образом, рост реальных доходов населения будет способствовать выравниванию потребительских расходов всех домашних хозяйств, в т.ч. связанных с приобретением готовых продуктов питания, полуфабрикатов быстрого приготовления, бытовой техники, услуг предприятий бытового обслуживания населения и общественного питания, существенно сокращающих затраты труда женщин в домашнем хозяйстве и позволяющих им иметь больше свободного времени для отдыха, спорта и культурных мероприятий.

Государственное регулирование структуры и уровня занятости женщин должно основываться на сбалансированном сочетании спроса и предложения на женскую рабочую силу,

планировании потребностей в ней по всем отраслям производства в соответствии с общественными потребностями и с учетом формирования оптимального уровня и структуры занятости женщин, позволяющим им активно участвовать в профессиональной и предпринимательской деятельности, а также успешно совмещать семейные и служебные обязанности.

К государственным мерам поддержки активного участия женщин в общественном производстве следует отнести: 1) государственное управление общественным производством как единым народно-хозяйственным комплексом, направленное на сбалансированное развитие всех отраслей производства с целью повышения реальных доходов населения и обеспечения полной занятости; 2) обеспечение всех детей местами в детских дошкольных учреждениях за счет как государственных, так и частных учреждений дошкольного образования; 3) снижение норм наполняемости групп в учреждениях дошкольного образования в целях повышения качества образования детей и снижения их заболеваемости; 4) организация и развитие предприятий общественного питания и бытового обслуживания населения, в т.ч. за счет предпринимательской инициативы женщин и с учетом развития государственно-частного партнерства, значительно снижающих затраты труда работающих женщин в домашнем хозяйстве; 5) формирование уровня, структуры и режимов занятости женщин в общественном производстве с учетом психофизиологических и физических особенностей их организма, а также необходимости совмещения ими труда в общественном производстве с ведением домашнего хозяйства, рождением и воспитанием детей в семье; 6) государственная поддержка предпринимательской инициативы и активности женщин в тех отраслях, где требуется удовлетворение общественных потребностей в соответствующих продуктах и услугах, в т.ч. где традиционно применялся труд женщин (дошкольное образование, здравоохранение, общественное питание, сфера торговли и бытового обслуживания, пошив одежды, туризм, спорт и др.).

**Литература**

1. Трудовой кодекс Республики Беларусь: по состоянию на 1 янв. 2024 г. — Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2024. — 272 с.

2. Гендерная статистика. 2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://gender.belstat.gov.by. — Дата доступа: 19.01.2024.

3. Статистический ежегодник Республики Беларусь. 2023 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Минск, 2023.

4. О концепции государственной кадровой политики Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь 3 января 2024 г. № 1 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: parvo.by. — Дата доступа: 19.01.2024.

Статья поступила в редколлегию: 28.01.2024 г.

# Формирование теории энергоэффективности под влиянием мировых энергетических трендов

**Рудченко Галина Анатольевна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*докторант РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Статья посвящена исследованию вопросов эволюции энергоэффективности на различных исторических этапах. Проведен анализ развития теории и практики в сфере энергоэффективности в исторической ретроспективе и на современном этапе, оценены тенденции изменения показателя энергоемкости глобального ВВП. Определены базовые теории, сформировавшие современное понимание изучаемой проблемы. Выполнена классификация подходов к трактовке энергоэффективности, отражающая дискуссионный характер дефиниции и подтверждающая актуальность исследуемой категории для различных сфер деятельности общества.**

**The article is devoted to the study of the evolution of energy efficiency at various historical stages. An analysis of the development of theory and practice in the field of energy efficiency in historical retrospect and at the present stage was carried out, and trends in changes in the energy intensity of global GDP were assessed. The basic theories that have shaped the modern understanding of the problem under study are identified. A classification of approaches to the interpretation of energy efficiency has been made, reflecting the debatable nature of the definition and confirming the relevance of the category under study for various areas of society.**

**Введение.** В современных условиях динамично изменяющейся ситуации в мировой и национальной экономике усиливается значимость укрепления энергетической безопасности, оптимизации энергообеспечения, решения проблемы повышения энергоэффективности. В связи с этим особый интерес представляет исследование ретроспективы формирования теории энергоэффективности во взаимосвязи с процессами экономического развития и сменой исторических тенденций потребления энергетических ресурсов.

Целями проводимых исследований стали: изучение эволюции теоретических взглядов и практических мер по решению проблемы энергоэффективности; установление значимых событий и факторов, определивших нынешнее состояние исследуемого вопроса; анализ современных взглядов исследователей на сущность рассматриваемого понятия.

**Основная часть.** В целях формирования современного представления об энергоэффективности разноуровневых экономических систем необходимо изучить эволюционное развитие теоретических положений и практических действий по обеспечению позитивных трансформаций в области потребления энергетических ресурсов и решения сопутствующих этому процессу эколого-экономических проблем. В этой связи на основе официальных статистических данных, доступных за период 1971–2022 гг. [8, 33, 35], нами проведен ретроспективный анализ динамики темпов роста энергоемкости глобального ВВП как одного из ключевых параметров, отражающих мировые тенденции в изменении энергоэффективности, и выполнено сопоставление достигнутых в этой сфере результатов с развитием основных теорий, внесших вклад в решение изучаемой проблемы, а также с ключевыми событиями, определившими необходимость принятия стратегических решений в вопросах структуры и характера энергопотребления (рисунок 1).

По результатам ретроспективного анализа нами установлено следующее:

- *во-первых*, темп роста энергоемкости глобального ВВП на протяжении исследуемого периода не превышает 100 %, что свидетельствует о результативности проводимых мер по повышению энергоэффективности экономического развития на мировом уровне;
- *во-вторых*, снижение энергоемкости ВВП происходит неравномерно, наиболее существенные результаты достигались каждые 6–10 лет (в среднем за 8,2 года) в ответ на крупные геополитические, экологические, техногенные события, а также под влиянием смены климатической повестки, при этом чем более серьезный характер они имели, тем более значимым было снижение энергоемкости глобального ВВП;
- *в-третьих*, проблема энергоэффективности в практической деятельности экономик стран мира выдвигается на передний план после первого мирового энергетического кризиса 1973 г., в то время как большая часть теорий, внесших вклад в современное понимание энергоэффективности, начала зарождаться до его проявления в ответ на возникавшие потребности обоснования отдельных вопросов использования экономических ресурсов, в том числе энергетических, в производственно-хозяйственной деятельности.

Катализатором теоретической аргументации и поиска практических подходов решения проблемы энергоэффективности послужила серия ключевых событий, имевших глобальные последствия для экономики, экологии и энергетического сектора. В их числе следующие геополитические события: 1) Арабо-израильская война и «нефтяное эмбарго» (1973 г.); 2) Исламская революция в Иране, Ирано-иракская война (1978–1980 гг.); 3) вторжение Ирака в Кувейт (1990 г.); 4) война в Ираке (2003–2011 гг.); 5) Арабская весна (конец 2010 г. — 2011 г.).

Важнейшими экологическими событиями, формировавшими тренд к использованию более экологобезопасных видов топливно-энергетических ресурсов, были следующие: 1) пожар на нефтяной платформе Piper Alpha (1988 г.); 2) крушение танкера Exxon Valdez (1989 г.); 3) сброс нефти в Персидском заливе Ираком, пожар на нефтяных скважинах Кувейта (1991 г.); 4) утечка нефтепродуктов из танкера «Престиж» (2002 г.); 5) взрыв нефтяной платформы Deepwater Horizont (2010 г.).

Решающими техногенными событиями, произошедшими за анализируемый период времени и послужившими основой поиска и масштабирования применения альтернативных первичных источников энергии, стали: 1) авария на АЭС Три-Майл-Айленд (1979 г.); 2) авария на Чернобыльской АЭС (1986 г.); 3) авария на АЭС «Фукусима-1» (2011 г.); 4) взрыв на газопроводах «Северный поток-1» и «Северный поток-2» (2022 г.).

В числе базовых международных документов, сформировавших к настоящему времени актуальную климатическую повестку и политику в области энергоэффективности, следует отметить: 1) отчет Римского клуба «Пределы роста» (1972 г.) [23]; 2) Всемирная стратегия охраны природы (1980 г.) [36]; 3) доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» (1987 г.) [19]; 4) программный план действий «Повестка дня на XXI век» (1992 г.) [22]; 5) Киотский протокол (1997 г.) [10]; 6) Декларация тысячелетия [5], «Хартия Земли» (2000 г.) [34]; 7) Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию (2002 г.) [9]; 8) резолюция «Будущее, которого мы хотим» (2012 г.) [2]; 9) Парижское соглашение (2015 г.) [21].

Выполненные нами исследования позволили выделить теории и ученых, сформировавших базис современного понимания и являющихся основой дальнейшего развития исследований энергоэффективности в контексте новых экономических взглядов (таблица 1). Выяснено, что теории-предшественники комплексно не рассматривали проблему энергоэффективности и содержали отдельные фрагменты соответствующих научных положений, однако поднятые ими проблемы обусловливают необходимость формирования единого научного базиса в виде разработки теории энергоэффективности.

Таким образом, в процессе развития теоретических подходов в первоначальном трактовании энергоэффективности как технической категории произошла трансформация взглядов, приведшая к современному пониманию термина как сложной социо-эколого-экономической характеристики, что подтверждает актуальность исследуемой проблемы для различных сфер деятельности общества.

По результатам исследования выявлено, что сущность термина «энергоэффективность»

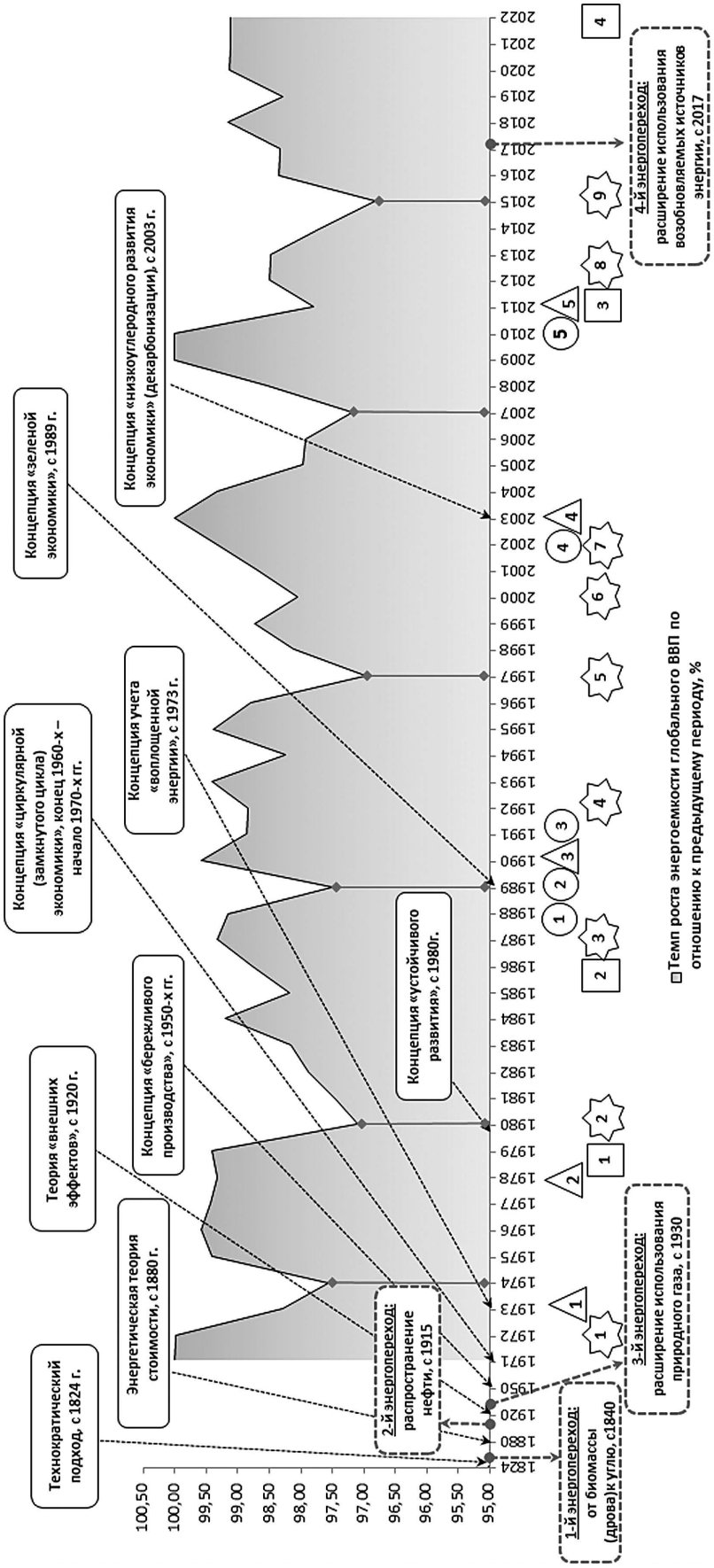


**Рисунок 1**. Эволюция взглядов на проблему энергоэффективности

*Источник:* разработка автора на основе статистических данных источников [8, 33, 35]

На рисунке применены следующие условные обозначения ключевых событий: △ – геополитические; ○ – экологические; □ – техногенные; ☆ – принятые международные документы.

**Таблица 1.** Эволюция теоретических подходов, внесших вклад в исследование проблемы энергоэффективности

| Подход | Автор / источник | Период зарождения | Значимость в решении проблемы энергоэффективности |
|---|---|---|---|
| Технократический подход | С. Карно | 1824 г. | Возможность оценки значения и анализа показателей эффективности технической системы (устройства, машины) в отношении преобразования или передачи энергии. |
| Энергетическая теория стоимости | С.А. Подолинский, А.И. Субетто, К.В. Маркарян | 1880 г. | Положено начало основ оценки энергетической составляющей в стоимости продукции на основе стоимости израсходованных для ее производства топлива и энергии. |
| Теория «внешних эффектов» | А. Пигу, П. Самуэльсон | 1920 г. | Заложены основы эколого-экономической оценки производства и использования топливно-энергетических ресурсов. |
| Концепция «бережливого производства» | Т. Оно, С. Синго | 1950-е гг. | Выявление и устранение отходов, снижение затрат посредством исключения «скрытых потерь» (в том числе энергетических) в деятельности организаций |
| Концепция «циркулярной (замкнутого цикла) экономики» | К. Боулдинг, Г. Хардин, П. Эрлих, Д. Медоуз | конец 1960-х — начало 1970-х гг. | Подход к формированию технологических и технических процессов замкнутого цикла, способствующих сокращению или ликвидации отходов, загрязнений, выбросов (в том числе углерода) и сводящих к минимуму добычу ресурсов на основе применения вторичных энергетических ресурсов, возобновляемых источников энергии. |
| Концепция учета «воплощенной энергии» | Б. Хэннон | 1973 г. | Возможность оценки влияния товаров и технологий на экологию посредством анализа выбросов парниковых газов на основе учета использованного ископаемого топлива в течение всего жизненного цикла изделия. |
| Концепция «устойчивого развития» | Международный союз охраны природы и природных ресурсов (разработана Всемирная стратегия охраны природы) | 1980 г. | В качестве базиса обеспечения баланса между потребностями текущего поколения и будущих поколений определен переход на инновационный природоохранный, ресурсосберегающий тип развития экономики, достигаемый в том числе за счет рационального использования ископаемых топливно-энергетических ресурсов и вовлечения возобновляемых источников энергии. |
| Концепция «зеленой экономики» («зеленого роста») | Д. Пирс, А. Маркандья, Э. Барбье | 1989 г. | Ориентация в вопросах энергоэффективности на переход к производству и применению зеленой энергии возобновляемых источников как средства экологизации социально-экономических систем, сохранения и увеличения природного капитала, предотвращения утраты биоразнообразия и пр. |
| Концепция «низкоуглеродного развития экономики» (декарбонизации) | Правительство Великобритании (представлена Белая книга «Наше энергетическое будущее — создание низкоуглеродной экономики») | 2003 г. | Повышение энергоэффективности за счет применения низкоуглеродных технологий, возобновляемых источников энергии с небольшим количеством выбросов парниковых газов с целью снижения углеродного следа. |

*Источник:* составлено автором по результатам собственных исследований

носит дискуссионный характер и представлена в научных и специальных источниках информации множеством определений. В данной связи нами проведена группировка взглядов современных ученых на сущность понятия «энергоэффективность» (таблица 2), что позволило обобщить имеющиеся подходы и выполнить их авторскую классификацию.

**Таблица 2.** Современные взгляды исследователей на сущность понятия «энергоэффективность»

| Автор / источник | Определения понятия «энергоэффективность» |
|---|---|
| ***Ограничительный подход*** | |
| Е.Е. Можаев, Е.Н. Закабунина, Н.А. Хаустова | «...использование меньшего количества энергии для решения одной и той же задачи, т.е. устранение потерь энергии» [17, с. 86] |
| И.В. Елисеева | «...снижение затрат энергии на единицу продукции за счет использования современных энерго- и ресурсосберегающих технологий, позволяющих при существующем потреблении энергии увеличить производительность или при существующей производительности снизить потребление энергии...» [6, с. 9] |
| Е.О. Старостина | «...означает не только производство того же объема товаров и услуг с использованием меньшего количества энергии, но и обеспечение роста экономики, повышение уровня жизни при удельном снижении энергетических затрат на единицу продукции» [28, с. 94] |
| В.А. Кожин, А.С. Кремлев | «...это бережное использование энергии и сокращение ее потребления при сохранении или увеличении производительности систем и процессов» [12, с. 33–34] |
| А.В. Чемезов, Е.Р. Яхина, Н.А. Шамарова | «...комплекс мероприятий, направленных на сокращение расхода энергетических ресурсов посредством внедрения совершенных технологий или технологических процессов» [30, с. 259] |
| ***Эколого-ориентированный подход*** | |
| А.В. Семенов | «...эффективное (рациональное) использование энергетических ресурсов — достижение экономически оправданной эффективности использования топливно-энергетических ресурсов при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды» [25, с. 8] |
| Е.В. Чумаков | «...показатель, отражающий степень рационального использования энергоресурсов или достижение экономически оправданной эффективности их использования при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды» [31, с. 8] |
| Е.В. Наливайченко, С.В. Тишков, А.Д. Волков | «...отражает рациональное использование топливно-энергетических ресурсов и подразумевает расходование экономически оправданного количества энергии при существующем уровне развития техники и технологии и соблюдении требований к охране окружающей среды» [18, с. 551] |
| ***Рационалистический подход*** | |
| Н.С. Малетина, В.С. Петушков, Г.С. Тырин, И.А. Аполлонов | «...рациональное потребление ресурсов энергии, то есть достижение оправданной эффективности использования этих ресурсов на высоком техническом и экономическом уровне развития технологий и техники» [32, с. 39] |
| Д.О. Горшков | «...показатель рациональности использования энергоресурсов, отражающий эффект полезности применения этих ресурсов объектом исследования с учетом заданных критериев заинтересованных лиц и влияния внешней среды» [4, с. 15] |
| ***Затратный подход*** | |
| В.Н. Синельникова | «...характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю» [26, с. 76] |
| Т.В. Романькова, М.Н. Гриневич, О.В. Голушкова | «...результативность производственной деятельности предприятия, которая определяется путем сопоставления полученных результатов (стоимости выпущенной продукции) и энергетических ресурсов (затрат), расходованных на достижение этих результатов» [24, с. 9] |
| Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» | «...характеристика, отражающая отношение полученного эффекта от использования топливно-энергетических ресурсов к затратам топливно-энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта» [20, с. 2] |
| Л.А. Коршунова, Н.Г. Кузьмина, Е.В. Кузьмина | «...отношение полезного эффекта, полученного от использования энергетических ресурсов, к величине затраченных ресурсов на получение этого эффекта» [14, с. 22] |

*Продолжение таблицы 2*

| Автор / источник | Определения понятия «энергоэффективность» |
|---|---|
| ***Системный подход*** | |
| Г.Б. Коровин | «…предлагается понимать как систему социально-экономических отношений между производителями и потребителями энергоресурсов по поводу достижения оптимального при существующем развитии экономики, техники и технологий уровня потребления энергоресурсов на единицу добавленной стоимости» [13, с. 8–9] |
| Е.Б. Князева | «…подход к определению категории энергоэффективности… в виде системы эффектов и затрат от использования энергетических ресурсов как совокупности отношений и связей между ними» [11, с. 6] |
| ***Технократический подход*** | |
| Н.А. Хаустович | «…понятие, которое характеризует степень полезного использования подводимой к той или иной энергоустановке первичной энергии и зависящей от применяемой технологии для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг» [29, с. 16] |
| О.С. Голубова, Н.А. Григорьева | «…характеристика, показатель, отражающий эффективность использования энергии» [3, с. 18] |
| ***Инвестиционно-инновационный подход*** | |
| В.В. Маркин | «…эффективное инвестирование ресурсов в развитие энергетики, проведение политики энергоэффективности на всех уровнях (общегосударственном, региональном и местном), внедрение управленческих и технологических инноваций в сферу энергетики, оптимизация топливного энергетического баланса и управление со стороны спроса (Demand Side Management — DSM) на основе разработок федеральной и региональных стратегий» [15, с. 13] |
| ***Атрибутивный подход*** | |
| М.П. Мельникова | «…экономическое содержание понятия «энергоэффективность» — как особого комплексного свойства экономики, характеризующего ее способность производить и реализовывать разнообразные конкурентоспособные энергоресурсы, а также эффективно их использовать во всех отраслях хозяйственной системы, снижая энергоемкость валового внутреннего продукта и основных товаров» [16, с. 9] |
| ***Подход с позиций концепции устойчивого развития*** | |
| И.В. Елисеева | «…выявление и реализация мер и инструментов с целью обеспечить удовлетворение потребностей в услугах и товарах при наименьших экономических и социальных затратах на необходимую энергию и при минимальных расходах, необходимых для сохранения природной среды в гармонии с устойчивым развитием на местном, национальном, региональном и мировом уровнях» [6, с. 9] |
| ***Комплексный подход*** | |
| А.В. Чемезов, Е.Р. Яхина, Н.А. Шамарова | «…реализация комплекса мероприятий экономического, организационного, технического, технологического, правового и экологического характера, направленного на увеличение полезного эффекта, приходящегося на единицу потребляемого топливно-энергетического ресурса» [30, с. 261] |
| ***Оптимизационный подход*** | |
| В.Н. Синельникова | «Энергоэффективность — это оптимизация соотношения эффекта энергетических затрат, которые требуются для производства блага» [27, с. 92] |
| С.В. Измайлович, С. Рабих | «…процесс оптимального использования энергетических ресурсов с учетом как минимум экономической, экологической и социальной составляющих в определенный временной промежуток» [7, с. 25] |
| ***Функциональный подход*** | |
| Р.Ф. Арасланов | «…комплексная техническая, экономическая и организационная характеристика, направленная на достижение энергобезопасности, формируемой на основе доступности, достаточности и обеспеченности общества энергетическими ресурсами на долгосрочный период, а также на снижение энергоемкости экономики в результате инновационного развития» [1, с. 5] |

*Источник:* составлено автором на основе материалов [1, 3, 4, 6, 7, 11–18, 20, 24–32]

Предложенная нами классификация подходов к трактовке энергоэффективности позволяет: *во-первых*, отразить многоаспектность изучаемой категории; *во-вторых*, наиболее полно представить набор имеющихся подходов к трактованию энергоэффективности; *в-третьих*, систематизировать имеющиеся подходы по выделенным группам.

Таким образом, исследования подтверждают, что в настоящее время термин «энергоэффективность» широко применяется в отношении технических объектов и систем, производства отдельных видов продукции, отрасли, а также национальной и мировой экономики в целом. По нашей оценке, на современном этапе при изучении проблемы энергоэффективности требуется мультидисциплинарный подход к вопросам энергоэффективности, который позволит создать условия и оптимизировать усилия по решению указанной проблемы.

**Выводы.** Таким образом, по результатам изучения процесса формирования теории энергоэффективности можно сделать следующие выводы.

- Выявлено, что эволюция взглядов на проблему энергоэффективности проходила под влиянием геополитических, экологических, техногенных и климатических факторов. Установлено, что побудительным мотивом для многих стран мира к внедрению политики и программ по повышению энергоэффективности послужили последствия первого мирового энергетического кризиса 1973 г., а также ужесточение экологических требований к энергетике, истощение запасов энергоресурсов и климатические изменения.
- Показано, что итогом развития теоретических подходов в изучении энергоэффективности стало ее представление как сложной социо-эколого-экономической характеристики, подтверждающее актуальность исследуемой проблемы для различных сфер общества. Выполненная систематизация теоретических подходов, внесших вклад в исследование проблемы энергоэффективности, позволила идентифицировать теории и ученых, формирующих теоретический базис современного понимания и являющихся основой дальнейшего развития исследований энергоэффективности в русле новых экономических взглядов.
- Изучены взгляды современных исследователей на сущность понятия «энергоэффективность», что позволило сгруппировать имеющиеся в научном обороте дефиниции в рамках ограничительного, эколого-ориентированного, рационалистического, затратного, системного, технократического, инвестиционно-инновационного, атрибутивного, подхода с позиций концепции устойчивого развития, комплексного, оптимизационного и функционального подходов.
- Выяснено, что в настоящее время термин «энергоэффективность» широко применяется на различных иерархических уровнях (от технических объектов и систем до глобального уровня), а вопросы энергоэффективного функционирования разноуровневых систем требуют мультидисциплинарного подхода, обеспечивающего возможность использования комплексного методологического инструментария для обоснования условий и выявления перспективных направлений решения указанной проблемы.

**Литература**

1. Арасланов, Р.Ф. Формирование механизма управления энергоэффективностью социально-экономических систем региона [Электронный ресурс]: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Р.Ф. Арасланов; ГОУ ВПО «Восточно-Сибирский гос. технол. ун-т». — Улан-Удэ, 2009. — 24 с. — Режим доступа: https://esstu.ru/library/free/Avtoreferat/%D0%90%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2_%D0%A0_%D0%A4.pdf. — Дата доступа: 07.10.2023.

2. Будущее, которого мы хотим [Электронный ресурс]: принят резолюцией 66/288 Генер. Ассамблеи 27 июля 2012 г. // Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/ga/66/docs/66res3.shtml. — Дата доступа: 01.11.2023.

3. Голубова, О.С. Экономические аспекты повышения энергоэффективности жилых зданий / О.С. Голубова, Н.А. Григорьева. — Минск: БНТУ, 2018. — 175 с.

4. Горшков, Д.О. Аспекты прогнозирования электропотребления территориально-административного образования с учетом его энергоэффективности: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Д.О. Горшков; ФГБОУ ВПО «Нижегородский гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева». — Н. Новгород, 2013. — 24 с.

5. Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс]: принята резолюцией 55/2 Генер. Ассамблеи, 8 сент. 2000 г. // Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml. — Дата доступа: 01.11.2023.

6. Елисеева, И.В. Развитие способов и форм эффективного инвестирования проектов энергосбережения: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / И.В. Елисеева; ГОУ ВПО «Орловский гос. техн. ун-т». — Орел, 2008. — 20 с.

7. Измайлович, С.В. Энергоэффективность как основа экономической и национальной безопасности государства [Электронный ресурс] / С.В. Измайлович, С. Рабих // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. D, Экон. и юрид. науки. — 2020. — № 5. — С. 24–30. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_42961677_71381661.pdf. — Дата доступа: 11.10.2023.

8. Интенсивность использования энергии на единицу ВВП при постоянном паритете покупательной способности (ППП) [Электронный ресурс] / Офиц. сайт Независимой исследовательской компании по анализу и прогнозированию вопросов энергетики и климата Enerdata. — Режим доступа: https://energystats.enerdata.net/total-energy/world-energy-intensity-gdp-data.html. — Дата доступа: 01.12.2023.

9. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию [Электронный ресурс]: [принята в г. Йоханнесбург 26 авг. — 4 сент. 2002 г.] / Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_wssd.shtml. — Дата доступа: 01.11.2023.

10. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата [Электронный ресурс]: [принят в г. Киото 11.12.1997 г.] / Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml. — Дата доступа: 01.11.2023.

11. Князева, Е.Б. Теоретические основы государственной политики энергоэффективности в условиях перехода к устойчивому развитию: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Е.Б. Князева; ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т». — Санкт-Петербург, 2013. — 18 с.

12. Кожин, В.А. Сущность понятия энергоэффективности и показатели ее измерения в жилищном строительстве [Электронный ресурс] / В.А. Кожин, А.С. Кремлев // Научный альманах. — 2023. — № 5-1. — С. 33–38. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54101063_62767007.pdf. — Дата доступа: 11.10.2023.

13. Коровин, Г.Б. Информационное обеспечение энергосбережения в реальном секторе экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Г.Б. Коровин; Ин-т экономики Уральского отделения Рос. Акад. наук. — Екатеринбург, 2005. — 28 с.

14. Коршунова, Л.А. Проблемы энергосбережения и энергоэффективности в России [Электронный ресурс] / Л.А. Коршунова, Н.Г. Кузьмина, Е.В. Кузьмина // Изв. Томского политехн. ун-та. — 2013. — № 6. — С. 22–25. — Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-energosberezheniya-i-energoeffektivnosti-v-rossii. — Дата доступа: 15.07.2023.

15. Маркин, В.В. Формирование региональной системы стратегического управления энергоэффективностью: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05 / В.В. Маркин; ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский гос. инженерно-экономический ун-т». — Санкт-Петербург, 2008. — 39 с.

16. Мельникова, М.П. Механизм государственного регулирования энергоэффективности экономики России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.П. Мельникова; Рос. акад. гос. службы при Президенте Российской Федерации. — Москва, 2005. — 28 с.

17. Можаев, Е.Е. Теоретические основы стратегического управления энергетической эффективностью в сельском хозяйстве / Е.Е. Можаев, Е.Н. Закабунина, Н.А. Хаустова // Вест. Екатерин. ин-та. — 2021. — № 4. — С. 86–93.

18. Наливайченко, Е.В. Влияние инновационного развития на энергоемкость экономики Арктической зоны Российской Федерации [Электронный ресурс] / Е.В. Наливайченко, С.В. Тишков, А.Д. Волков // Вопросы инновационной экономики. — 2023. — Т. 13, № 1. — С. 547–564. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_52456732_12880837.pdf. — Дата доступа: 12.10.2023.

19. Наше общее будущее: Доклад Междунар. комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / Пер. с англ.; под ред. С.А. Евтеева, Р.А. Перелета; [предисл. Г. Харлем Брундтланд]. — М.: Прогресс, 1989. — 371 с.

20. Об энергосбережении [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь от 8 янв. 2015 г. № 239-З / Офиц. сайт М-ва энергетики Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://minenergo.gov.by/wp-content/uploads/2015/08/zakon-res-

publiki-belarus-ot-8-yanvarya-2015-g.-%E2%84%96293-z-%C2%ABob-energosberezhenii%C2%BB.pdf. — Дата доступа: 02.12.2023.

21. Парижское климатическое соглашение [Электронный ресурс]: [заключено в г. Париже 12.12.2015 г.] / Офиц. сайт М-ва природных ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/russian_paris_agreement.pdf. — Дата доступа: 01.11.2023.

22. Повестка дня на XXI век [Электронный ресурс]: [принята в г. Рио-де-Жанейро 3-14.06.1992 г.] / Организация Объединенных Наций. — Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml. — Дата доступа: 01.11.2023.

23. Пределы роста [Электронный ресурс] / Д. Медоуз [и др.] / Пер. с англ.; предисл. Г.А. Ягодина. — М.: Изд-во МГУ, 1991. — 208 с. — Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/0B94jiYiyxxDHckthb1RxOVN2TVE/view?pli=1&resourcekey=0-sgYHL2Ncoz-W4I0bBcV8oAw. — Дата доступа: 10.10.2023.

24. Романькова, Т.В. Энергоэффективность предприятия: показатели, факторы и механизм повышения: монография / Т.В. Романькова, М.Н. Гриневич, О.В. Голушкова. — Могилев: Белорус.-Рос. ун-т, 2013. — 148 с.

25. Семенов, А.В. Повышение энергетической эффективности производства сельскохозяйственной продукции: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / А.В. Семенов; ФГБОУ ВПО «Рос. гос. аграр. заоч. ун-т». — М., 2013. — 23 с.

26. Синельникова, В.Н. Об экономической эффективности, отраслевых факторах и путях повышения энергоэффективности [Электронный ресурс] / В.Н. Синельникова // Топливно-энергетический комплекс России: актуальные проблемы и стратегия развития: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 27–28 окт. 2014 г. — Пенза: Пензенская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. — С. 72–83. — Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_23431877_29310891.pdf. — Дата доступа: 02.12.2023.

27. Синельникова, В.Н. Совершенствование тарифной политики организаций теплоэнергоснабжающего комплекса для повышения энергетической эффективности / В.Н. Синельникова // Известия ИГЭА. — 2014. — № 4. — С. 91–98. — Режим доступа: file:///D:/%D0%9C%D0%BE%D0%B8%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7%D0%BA%D0%B8/sovershenstvovanie-tarifnoy-politiki-organizatsiy-teploenergosnabzhayuschego-kompleksa-dlya-povysheniya-energeticheskoy-effektivnosti-1.pdf. — Дата доступа: 15.07.2023.

28. Старостина, Е.О. Оценка энергоэффективности как неотъемлемое условие обеспечения экономической эффективности в работе нефтегазового сектора экономики края [Электронный ресурс] / Е.О. Старостина // Проблемы современной экономики. — 2010. — № 1–2. — С. 93–98. — Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_20586148_33918282.pdf. — Дата доступа: 11.10.2023.

29. Хаустович, Н.А. Энергоэффективность как важное условие устойчивого развития экономики страны / Н.А. Хаустович // Белорусский экономический журнал. — 2006. — № 3. — С. 15–23.

30. Чемезов, А.В. К вопросу определения понятия «энергоэффективность» [Электронный ресурс] / А. В. Чемезов, Е.Р. Яхина, Н.А. Шамарова // Вестник ИрГТУ. — 2015. — № 10. — С. 258–262. — Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-opredeleniya-ponyatiya-energoeffektivnost. — Дата доступа: 11.10.2023.

31. Чумаков, Е.В. Стратегическое управление энергоэффективностью промышленных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Е.В. Чумаков; Белгород. гос. технол. ун-т им. В.Г. Шухова. — Белгород, 2013. — 25 с.

32. Энергоэффективность зданий в России. Методы повышения энергоэффективности зданий [Электронный ресурс] / Н.С. Малетина [и др.] // Актуальные вопросы современной науки и образования: сб. ст. XIII Междунар. науч.-практ. конф., Пенза, 10 сент. 2021 г. — Пенза: Наука и просвещение, 2021. — С. 39–41. — Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_46527305_16352517.pdf. — Дата доступа: 12.10.2023.

33. International Energy Agency [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/world-total-final-consumption-by-source-1971-2019. — Date of access: 01.12.2023.

34. The Earth Charte [Electronic resource] // UN Information Portal «One planet handle wiht care». — Mode of access: https://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/earth_charter_english.pdf. — Date of access: 01.11.2023.

35. World Bank and Maddison [Electronic resource]. — Mode of access: https://ourworldindata.org/grapher/world-gdp-over-the-last-two-millennia. — Date of access: 01.12.2023.

36. World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development [Electronic resource] // IUCN Library System. — Mode of access: https://portals.iucn.org/library/node/6424. — Date of access: 01.11.2023.

Статья поступила в редколлегию: 31.01.2024 г.

# Міжнародны вопыт стварэння ўмоў для сацыяльна-эканамічнай бяспекі

**Швайба Дзмітрый Мікалаевіч,**
*кандыдат эканамічных навук, дацэнт,*
*старшыня Мінскай абласной арганізацыі*
*Беларускага прафсаюза работнікаў хімічнай, горнай і нафтавай галін*
*прамысловасці, член дзяржаўнага экспертнага савета*
*Дзяржаўнага камітэта па навуцы і тэхналогіях Рэспублікі Беларусь*
*(г. Мінск, Беларусь)*

**У крытэрах глабалізацыі міжнароднай эканомікі роля дзяржрэгулявання ў забеспячэнні сацыяльна-эканамічнай бяспекі робіцца ўсё больш прыкметнай. Забяспечванне сацыяльна-эканамічнай бяспекі дзяржавы ў найвышэйшай ступені вызначаецца палітычнымі прычынамі, уздзеянне якіх змяшчае два галоўных вектара: павелічэнне выніковасці ўнутранага вытворчага працэсу пры дапамозе стымулявання НТП; усямерная дапамога сектарам эканомікі на вонкавых рынках. Урад аказвае ўздзеянне на НТП як прамым удзелам у выдатках на НТП, так і стварэннем станоўчых інстытуцыйных крытэрыяў для паскарэння НТП. Роля ўрада ў развіцці навукі і тэхналогіі як галаўнога фактару росту эканомікі адлюстравана ў тэхналагічнай палітыцы — «Тэхналогіі для фінансава-эканамічнага ўздыму краіны: інавацыйны вектар на стварэнне фінансавай моцы», якой чакаецца, што інвеставанне ва ўдасканаленне тэхналогій лічыцца важнай функцыяй ўрада.**

**In the criteria of globalization of the international economy, the role of state regulation in ensuring social and economic security is becoming increasingly prominent. Ensuring the socio-economic security of the state is highly determined by political reasons, the impact of which contains two main vectors: increasing the effectiveness of the internal production process by stimulating the NTP; full assistance to sectors of the economy in foreign markets. The government has an impact on NTP as a direct participation in the R & d costs, and creation of a positive institutional criteria for acceleration NTP. The role of the government in the development of science and technology as the main factor of economic growth is reflected in the technological policy — «Technology for the financial and economic recovery of the country: an innovative vector for the creation of financial power», which is expected to invest in the improvement of technology is considered an important function of the government.**

ЗША, апынуўшыся ўдалечыні ад асноўных разбуральных ваенна-палітычных інцыдэнтаў XX стагоддзя, набылі сур'ёзную перавагу для дынамічнага станаўлення эканомікі. Але ўжо ў 70-х гадах мінулага стагоддзя намецілася адставанне тэмпаў фінансава-эканамічнага ўздыму Злучаных Штатаў у параўнанні з Японіяй і Германіяй, у 90-х — з Кітаем.

Следствам умоўнага паніжэння выніковасці прамысловага сектара ў Злучаных Штатах стала памяншэнне ўдзельнай вагі дзяржавы ў глабальным экспарце прадукцыі вядучых сектараў эканомікі перапрацоўчага сегмента. Пры гэтым амерыканскія гаспадарчыя сегменты шырокага дыяпазону сектараў эканомікі сталі прайграваць у канкурэнтнай барацьбе не толькі на сусветным рынку, але і на ўнутраным.

Цяперашні фінансава-эканамічны рост Злучаных Штатаў забяспечваўся ключавым чынам уздымам навукаёмістага сегмента эканомікі. Пастаянны ўздым звыштэхналагічных гаспадарчых суб'ектаў склаў за апошнія гады больш за 6 %, за гэты час уздым іншых апрацоўчых сектараў быў роўны 2,4 %. Не звяртаючы ўвагі на гэта, за апошнія

гады Злучаныя Штаты страцілі лідарства ў глабальнай вытворчасці шэрагу навукаёмістых сектараў эканомікі: аб'ём навукаёмістай прадукцыі ў агульнай долі прадукцыі перапрацоўчага сектара склаў на сёння 48 % (Японія — 70 %, Германія — 50 %). Для супастаўлення: у 1996 г. гэты паказчык быў больш значны, чым у іншых дзяржаў, — 16 % (Японія — 14 %, Германія — 9 %). Аб'ём Злучаных Штатаў у глабальным экспарце інфарматызацыйнага абсталявання склаў 13 % (Японія — 9,7 %, Кітай — 7,1 %).

Беручы пад увагу, што пазначаныя характарыстыкі вызначаюцца ў першую чаргу ўкладаннямі ў НДВКП, мы абавязаны пазначыць, што аб'ём Злучаных Штатаў у сукупных выдатках развітых дзяржаў у НДВКП склаў 46 %. У адпаведнасці з гэтым ЗША ў розны час належала да 22 з 50 макратэхналогій, якія ўтвараюць глабальны рынак звыштэхналагічнай прадукцыі.

Такім жа чынам ідзе справа і ў іншых сектарах эканомікі. Дзякуючы прагрэсіўнай тэхналогіі ў ЗША, да прыкладу, з адной тоны нафты атрымліваюць у 0,5 разы больш бензіну, чым у Еўропе.

Паскоранае развіццё НТП пазітыўна паўплывала як на прадукцыйнасць працы, так і на структуру занятасці. Важны паказчык выніковасці сектараў эканомікі — прадукцыйнасць працы.

Трэба пазначыць важкую ролю ў павелічэнні выніковасці вытворчага працэсу ў сектарах эканомікі венчурнага капіталу як суб'екта механізму забеспячэння наватарскага росту эканомікі ЗША. Венчурны капітал, будучы тым больш развітым у Штатах, сукупны памер якога дасягнуў 19,1 мільярда дал., засяроджаны большай часткай у навукаёмістых сектарах эканомікі, больш выніковым чынам забяспечваючы рэалізацыю навуковых вынаходак. Шырокае распаўсюджванне таксама атрымала такая разнавіднасць фінансавання ў эканоміку, як лізінг. У апошнія гады ў Злучаных Штатах удзельны аб'ём лізінгавых аперацый у сукупным памеры ўкладанняў у сектары эканомікі складае каля 30 % (у ЕС — 25 %).

Як згадвалася раней, працоўныя рэсурсы аказваюць уздзеянне на канкурэнтаздольнасць не толькі як фактар вытворчага працэсу. Узровень развіцця працоўных рэсурсаў у значнай ступені вызначае якасць попыту, які мае асаблівы сэнс для прагрэсу эканомікі Злучаных Штатаў.

Унутраны попыт ЗША ўяўляе магчымасць шчасна развіцца і замацаваць канкурэнтаздольныя перавагі ў галінах перад выхадам на глабальныя рынкі. Часцяком, у сувязі з высокай патрабавальнасцю да якасці прадукцыі пакупнікоў дадзенай дзяржавы, развітыя рынкі інавацыйных тавараў упершыню з'яўляюцца ў ЗША, што таксама ставіць мясцовых вытворцаў у больш прывілеяванае становішча ў канкурэнтнай барацьбе з замежнымі вытворцамі.

У крытэрах глабалізацыі міжнароднай эканомікі роля дзяржрэгулявання ў забеспячэнні сацыяльна-эканамічнай бяспекі робіцца ўсё больш прыкметнай. Забеспячэнне сацыяльна-эканамічнай бяспекі Злучаных Штатаў у найвышэйшай ступені вызначаецца палітычнымі прычынамі, уздзеянне якіх змяшчае два галоўных вектара:

- павелічэнне выніковасці ўнутранага вытворчага працэсу пры дапамозе стымулявання НТП;
- усямерная дапамога сектарам эканомікі на вонкавых рынках.

Урад аказвае ўздзеянне на НТП як прамым удзелам у выдатках на НДП, так і стварэннем станоўчых інстытуцыйных крытэрыяў для паскарэння НТП.

Роля ўрада ў развіцці навукі і тэхналогіі як галаўнога фактару росту эканомікі адлюстравана ў сучаснай тэхналагічнай палітыцы — «Тэхналогіі для фінансава-эканамічнага ўздыму Амерыкі: інавацыйны вектар на стварэнне фінансавай моцы», якой чакаецца, што інвеставанне ва ўдасканаленне тэхналогій лічыцца важнай функцыяй урада.

Трэба заўважыць, што ў апошнія гады аб'ём дзяржзатрат у сукупных выдатках на НДВКП у Злучаных Штатах размяшчаецца на ўзроўні 55 %, за кошт якіх фінансуюцца ключавым чынам фундаментальныя распрацоўкі. Маштабы інвеставання склалі больш за 90 мільярдаў дал. кожны месяц (у 1998 г. — 110 мільярдаў даляраў за год).

Як правіла, Злучаныя Штаты праводзяць функцыянальную знешнеэканамічную палітыку, нацэленую на забяспечванне канкурэнтаздольнасці сектараў эканомікі. Толькі за апошнія гады было заключана больш за 200 гандлёва-фінансавых дагавораў з іншымі дзяржавамі. Вынікам падобнай палітыкі стала інтэрнацыяналізацыя і глабалізацыя амерыканскай эканомікі, што пацягнула ў адпаведнасці з гэтым уздым яе ўзаемазалежнасці з глабальнай эканомікай.

І дадзены стан рэчаў не толькі не паніжае канкурэнтаздольнасці сектараў эканомікі, але і дазваляе поўна выкарыстоўваць канкурэнтаздольныя якасці. Паказальны той факт, што ў выніку азіяцкага крызісу ў Злучаныя Штаты з рынкаў перацякло больш 700 мільярдаў даляраў.

Для ажыццяўлення дапамогі дзяржпрадпрыемствам непасрэдна ў дзяржавах-партнёрах пры садзейнічанні ўрада Злучаных Штатаў функцыянуюць бізнес-цэнтры, ключавая задача якіх у ажыццяўленні інфармацыйнай, прававой і іншых відаў падтрымкі карпарацыям ЗША.

Вылучым у шэрагу найважнейшых інстытуцыйных крытэрыяў забеспячэння сацыяльна-эканамічнай бяспекі ЗША, развітую сістэму ВНУ і даследчых лабараторый пры іх, якія забяспечваюць нацыянальныя каштоўнасці ў фундаментальнай навуцы, што лічыцца важнай умовай фінансава-эканамічнай стойкасці прамыслова развітой дзяржавы, канкурэнтаздольнасці яе сектараў эканомікі.

Шырокая разгалінаваная сетка фондаў, якія функцыянуюць глабальна ў мэтах вярбоўкі яркіх навуковых работнікаў з розных дзяржаў для працы ў ЗША, бачыцца яшчэ адной істотнай інстытуцыянальнай умовай канкурэнтаздольнасці сектараў эканомікі. Дадзеная практыка падмацоўваецца іміграцыйным заканадаўствам, адрозным селектыўным дзеяннем, арыентаваным на дасягненне дадзенай мэты.

Пэўным вынікам узаемадзеяння фінансава-эканамічных і палітычных момантаў забеспячэння сацыяльна-эканамічнай бяспекі Злучаных Штатаў у канкрэтных інстытуцыйных умовах з'явілася павелічэнне выніковасці эканомікі на інавацыйнай базе.

Распрацоўка і выкарыстанне інавацыйных тэхналогій з мэтай павелічэння прадукцыйнасці грашовых сродкаў і працы, дзяржаўнае фінансаванне большай часткі выдаткаў на НДВКП, а таксама функцыянальная знешнеэканамічная палітыка, нацэленая на дапамогу дзяржвытворцаў у іх канкурэнтнай барацьбе пры наяўнасці развітой навуковай базы, якая абапіраецца як на ўласных навуковых работнікаў, так і на вербаванне навукоўцаў з іншых дзяржаў, зрабіла Злучаныя Штаты асноўным донарам навукаёмістай прадукцыі ў свеце; аб'ём у глабальным экспарце навукаёмістай прадукцыі больш чым у 2 разы перавышае аб'ём гэтай дзяржавы ў глабальным экспарце ў цэлым.

Значны аб'ём інавацыйных тэхналогій у вытворчасці і экспарце прадукцыі апрацоўчай індустрыі сярод асноўных дзяржаў таксама лічыцца паказчыкам канкурэнтаздольнасці сектараў эканомікі ЗША ў крытэрах глабалізацыі.

Аналагічна ЗША, Кітай становіцца цяпер вядучым вытворцам не толькі прадукцыі класічных сектараў эканомікі, у тым ліку металургіі, але і звыштэхналагічных прадуктаў. Экспарт электронікі з Кітая (у першую чаргу камп'ютарнай тэхнікі, лічбавых камер, мабільных тэлефонаў) ужо склаў 180 мільярдаў дал., павялічыўшыся за год у 1,5 разы (экспарт падобнай прадукцыі Злучаных Штатаў у тым жа годзе — 149 мільярдаў дал.). Па такім жа шляху, нарошчваючы экспарт праграмнага забеспячэння і паслуг, ідзе Індыя.

Кітай, які развіваецца адпаведна класічнай для дзяржаў Усходняй Азіі стратэгіі экспартна нацэленага ўздыму, канцэнтруецца на вытворчасці мноства разнавіднасцяў прамысловых прадуктаў, пры гэтым іх наменклатура кожны дзень пашыраецца.

Так, у выпадку, калі ў 1972 г. кітайскія прадукты знаходзіліся на рынку Злучаных Штатаў толькі ў 9 % дзесяцізначных таварных пазіцый наменклатуры, то на бягучы момант — ужо ў 70 %. Пры гэтым у вытворчых ланцужках па выпуску таго ці ж іншага прадукту Кітай канцэнтруецца на зборцы і фінішных стадыях вырабу: 2/3 кітайскага імпарту склалі прамежкавыя прадукты, у той час як 60 % экспарту прыпадае на канчатковую прадукцыю.

Класічнай спецыялізацыяй Кітая былі спажывецкія прадукты, аб'ём якіх у экспарце склаў 40 %, у апошнія гады дзяржава ініцыюе стварэнне перспектыўных прадуктаў: іх аб'ём у экспарце вырас з 12 % у 1997 г. да 20 %.

Пашырэнне наменклатуры вырабляемых у Кітаі прадуктаў не можа не адлюстроўвацца на вытворчай спецыялізацыі іншых дзяржаў. Яны павольна ці страчваюць аналагічныя сектары эканомікі, або перасоўваюцца ў бок вырабу больш якасных прадуктаў, або пачынаюць спецыялізавацца на вытворчасці асобных складнікаў альбо на іншых асобных бізнес-працэсах (дызайн і інш.).

Як прадэманстраваў П. Шот, хоць карэляцыя паміж наменклатурай прадукцыі, зробленай у Кітаі і краінах АЭСР, павялічваецца, у адзін і той жа час узрастае і разрыў паміж імі ў цане адзінкі прадукту. Адпаведна яго

інтэрпрэтацыі, апошнія, рэагуючы на ўзмацненне жорсткасці канкурэнцыі з Кітаем, абавязаны спецыялізавацца на выпуску больш якасных прадуктаў і, такім чынам, больш дарагіх [1].

Беручы пад увагу, што дзяржавы АЭСР не могуць супернічаць з Кітаем па цане працоўнай сілы, для іх гэта — адзіны варыянт зберагчы ўласную нішу на рынку без паніжэння заробкаў.

Індыя — адна з нямногіх хутка развіваючыхся дзяржаў, якія маюць недахоп гандлёвага балансу, і такім чынам, у значнай ступені яна абапіраецца на ўнутранага спажыўца. Тым не менш галоўнай крыніцай прагрэсу дадзенай дзяржавы лічыцца экспартна накіраваны сегмент афшорных паслуг: праграмаванне, бухгалтарскі ўлік, кол-цэнтры, медпаслугі і г.д. Прапанова ў дадзеным сегменце з 1980 г. расла сярэднім тэмпам 7,5 % у год, а занятасць — 3,6 % у год. Перанос такіх паслуг у Індыю таксама змяняе структуру прапановы ў іншых дзяржавах, у прыватнасці ў ЗША.

Адзначым, што ў сувязі з вялікімі маштабамі рынку Кітая і Індыі, а таксама тым, што гэтыя дзяржавы здолелі дынамічна забяспечыць падрыхтоўку значнай колькасці падрыхтаваных інжынерных супрацоўнікаў, у цяперашні час змяняецца і геаграфія размяшчэння даследчых і дызайнерскіх структур у вытворчых ланцужках. Усё больш прыкладных распрацовак, тым больш звязаных з даводкай прадукцыі з улікам спецыфічнасці рэгіянальнага попыту ці ж рэгіянальнай арганізацыі вытворчага працэсу, пераносіцца ў тыя ж дзяржавы, дзе скааперавана і сама вытворчасць. У працы Д. Пугі і Д. Трэфлера дадзеныя інавацыі называюцца інкрыментнымі [2, с. 34].

Калі ўнутраны попыт ці ж маштабы ўнутранай вытворчасці ў краінах, якія развіваюцца, былі невялікія, такога перанясення стадый інавацыйнага працэсу не адбывалася. Сёння ж дадзеная практыка робіцца больш распаўсюджанай, і ў першую чаргу ў дачыненні да Кітаю, а ў наступным і да Індыі. Больш за тое, Індыя адшукала ўласную глабальную спецыялізацыю ў сферы глабальнай прапановы, важная доля якой (асабліва афшорнае праграмаванне) звязана з інкрыментнымі новаўвядзеннямі.

Вывучэнне практыкі забеспячэння сацыяльна-эканамічнай бяспекі разгледжаных дзяржаў дазваляе сфармаваць асобныя высновы [3, 4].

1. Забяспечванне сацыяльна-эканамічнай бяспекі звязана з мерамі па ўмацаванні дзяржаўнай фінансава-эканамічнай сістэмы забеспячэнню яе бяспечнага і дзейснага функцыянавання.

Да такой сітуацыі вымушаюць дзяржавы глабальныя фінансава-эканамічныя працэсы: істотную долю сусветнага рынку трымаюць пад кантролем транснацыянальныя кампаніі, глабалізацыя міжнароднай эканомікі характарызуецца засяроджваннем і транснацыяналізацыяй банкаўскіх структур, садзейнічаюць гэтай сітуацыі патрабаванні глабальных арганізацый (Бернскага саюза і інш.), якія спалучаюцца з задачай паніжэння фінансава-эканамічных і грашовых рызык.

2. Сацыяльна-эканамічная бяспека Злучаных Штатаў у значнай ступені вызначаецца палітычнымі прычынамі, уздзеянне якіх ўтрымлівае два асноўных вектары:

- павелічэнне выніковасці ўнутранай вытворчасці пры дапамозе стымулявання наватарскай дзейнасці;
- агульная (палітычная, дыпламатычная, ваенная і інш.) дапамога сектараў эканомікі дзяржавы на ўнутраным і вонкавым рынках (што прадставіла магчымасць, да прыкладу, у кароткі тэрмін прайсці іпатэчны крызіс жніўня 2007 г.).

3. Значная ступень сацыяльна-эканамічнай бяспекі гарантуецца ніжэйзгаданымі прычынамі:

- перадавымі тэхналогіямі вытворчага працэсу як вынікам НДВКП;
- унікальнай сістэмай арганізацыі працы як тэхналогіяй кіравання працоўнымі рэсурсамі, якая падвышае прадукцыйнасць;
- сістэмамі арганізацыі і кіравання вытворчым працэсам.

4. Кітай фармуе сацыяльна-эканамічную бяспеку, стаўшы найбуйнейшым вытворцам і экспарцёрам не толькі прадукцыі класічных сектараў эканомікі, але і звыштэхналагічных прадуктаў. Экспарт электронікі з Кітая (у першую чаргу кампутарнай тэхнікі, лічбавых камер, мабільных тэлефонаў) склаў 480 мільярдаў дал. у год. Па дадзеным шляху, нарошчваючы пастаўкі праграмнага забеспячэння, ідзе Індыя.

5. Узрастанне важнасці забеспячэння сацыяльна-эканамічнай бяспекі — заканамерны вынік глабалізацыі.

6. Урады дзяржаў, ужываючы разнастайныя спосабы, і ў тым ліку прамое адміністра-

цыйнае ўмяшанне, дзейна ініцыююць павелічэнне канкурэнтаздольнасці ўласных вытворцаў на ўнутраным рынку, падтрымліваюць іх у канкурэнцыі на вонкавых рынках, карэктуючы ўздзеянне рынкавага механізму з улікам інстытуцыйных крытэрыяў.

Пры гэтым агульным у дзяржумішальніцтве для развітых дзяржаў лічыцца тое, што ў мэтах забеспячэння сацыяльна-эканамічнай бяспекі яны падтрымліваюць знешнеэканамічныя адносіны, якія забяспечваюць такую структуру гандлю, пры якой экспарт быў бы прадстаўлены больш тэхналагічнай прадукцыяй, чым імпарт; і зваротную структуру ў частцы перамяшчэння капіталаў, пры якой, выводзячы за мяжу нізкатэхналагічныя прадпрыемствы, павялічваецца выніковасць вытворчага працэсу ў дзяржаве.

**Літаратура**

1. Schott, P.K. The relative sophistication of Chinese exports / P.K. Schott. — Cambridge: Nat. Bureau of Econ. Research, 2006. — 30 p. — (NBER working paper; № 12173).

2. Puga, D. Wake up and smell the ginseng: the rise of incremental innovation in low-wage countries / D. Puga, D. Trejler. — Cambridge: Nat. Bureau of Econ. Research, 2005. — 44 p. — (NBER working paper; № 111571).

3. Швайба, Дз.М. Забеспячэнне сацыяльна-эканамічнай абароненасці на мікраўзроўні: інстытуцыянальныя механізмы ўліку інтарэсаў / Дз.М. Швайба // Проблемы управления. — 2018. — № 4 (70). — С. 53–58.

4. Shvaiba, D. Industry of the Republic of Belarus: problems of social and economic security // Бюллетень науки и практики. — 2018. — Т. 4. — № 9. — С. 245–252. — Режим доступа: http://www.bulletennauki.com/shvaiba-9-2018. — Дата доступа: 15.09.2018.

Статья поступила в редколлегию: 05.02.2024 г.

# Повышение конкурентоспособности экосистем за счет устойчивого развития бизнеса

**Левкович Ангелина Игоревна,**
*магистр экономических наук, MBA, аспирант,*
*ООО «Агентство международного бизнеса»*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В основе статьи находится зарождение и внедрение новых подходов в повышении собственной конкурентоспособности бизнес-экосистем. Цель исследования — проанализировать, какие факторы влияют на изменение динамики и повышение конкурентоспособности бизнес-экосистем. На проведение данного исследования повлиял фактор увеличения количества пользователей экосистемы на основании повышения качества товаров и услуг для потенциальной аудитории путем изучения структурных элементов бизнес-экосистем как инновационных участников экономики. Для достижения поставленной цели в рамках теоретической составляющей были проанализированы соответствующие концептуальные и эмпирические статьи, а также информация, полученная в результате масштабных эмпирических исследований условий развития экосистем и изменения потребительских ценностей на примерах международных компаний. Основные выводы заключаются в том, что усиление конкуренции на рынке вследствие появления новых форм сотрудничества и процессов цифровизации в виде бизнес-экосистем вызывает необходимость поиска креативных факторов конкурентоспособности. Таковы, на мой взгляд, социальные ценности членов современного общества, сформировавшиеся под влиянием ведущих тенденций потребительского поведения. Практическое и управленческое значение исследования заключается в повышении уровня конкурентоспособности участников функционирования бизнес-экосистем для повышения уровня удовлетворенности потребителей. В результате исследования выявлены актуальные ценности аудитории, что позволяет построить стратегию развития бизнеса и повышения его влияния за счет развития экосистем с учетом полученного результата.**

**The article is based on the emergence and implementation of new approaches to increasing the own competitiveness of business ecosystems. The purpose of the study is to analyze what factors influence changing dynamics and increasing the competitiveness of business ecosystems. This was influenced by the factor of increasing the number of ecosystem users based on improving the quality of goods and services for potential audiences by studying the structural elements of business ecosystems as innovative participants in the economy. To achieve this goal, within the framework of the theoretical component, relevant conceptual and empirical articles were analyzed, as well as information obtained as a result of large-scale empirical studies of the conditions for the development of ecosystems and changes in consumer values using examples of international companies. The main conclusions are that increased competition in the market due to the emergence of new forms of cooperation and digitalization processes in the form of business ecosystems necessitates the search for creative factors of competitiveness. These, in my opinion, are the social values of members of modern society, formed under the influence of leading trends in consumer behavior. The practical and managerial significance of the study lies in increasing the level of competitiveness of participants in the functioning of business ecosystems to increase the level of consumer satisfaction. As a result of the study, the current values of the audience were identified, which makes it possible to build a strategy for business development and increasing its influence through the development of ecosystems, taking into account the results obtained.**

Бизнес-экосистемы занимают лидирующую позицию среди актуальных направлений современных экономических исследований и включают в себя следующие основные аспекты исследования: сущность бизнес-экосистем и их типологию [22, 8]; особенности инновационных и цифровых бизнес-экосистем и перспективы их развития [9, 19]; институциональная поддержка бизнес-экосистем [10, 18]; монополия среди экосистем [21, 23]; модели экосистем [11, 7]; ландшафт бизнес-экосистем [20, 24]. Несмотря на наличие определенного накопленного эмпирического опыта в области функционирования бизнес-экосистем, а также, хотя и немногочисленных, теоретических публикаций, изучение бизнес-экосистем пока находится лишь на начальной стадии. Сложившаяся ситуация вполне объяснима тем, что бизнес-экосистемы представляют собой сложно структурированные образования с множеством внутренних и внешних связей в разрезе каждой их функциональной области. Решение проблемы повышения конкурентоспособности бизнес-экосистем требует разработки принципиально новых подходов, адекватно учитывающих особенности и вопросы функционирования экосистем в современных экономических реалиях. Развитие перспективных направлений повышения конкурентоспособности бизнес-экосистем актуализируется тем, что они конкурируют не только друг с другом, но и со сферой малого и среднего бизнеса, осуществляющего аналогичную деятельность в качестве участников бизнес-экосистем. Иными словами, сложилась многогранная конкурентная среда, в которой помимо бизнес-экосистем действуют и другие участники современной бизнес-среды. Такая ситуация требует комплексного подхода к проблеме и пересмотра существующих теоретических положений относительно конкурентоспособности экономических агентов.

Базовым понятием в исследовании является конкурентоспособность компании. Исследование показало, что современное понимание конкурентоспособности компании сформировалось на достаточно длительном этапе исторического развития и смены различных концепций конкуренции (рисунок 1).

На верхнем уровне современного понимания конкурентоспособности находится концепция Адама М. Бранденбургера и Барри Дж. Нейлбаффа, которые считают, что бизнес представляет собой важный процесс взаимодействия между субъектами, в котором наблюдаются как тенденции борьбы, так и тенденции сотрудничества [12]. Формулирование концепции конкурентоспособности применительно к бизнес-экосистемам предполагает рассмотрение их особенностей. В последние годы экосистемному явлению придается очень большое и все возрастающее значение, что только усиливает различные трактовки этого термина.

Компании все чаще внедряют инновации в области устойчивых бизнес-моделей (SBM-I), чтобы одновременно решать экологические и социальные проблемы, а также создавать конкурентные преимущества. Но эти усилия часто наталкиваются на серьезные ограничения, обусловленные базовой структурой, нехваткой ресурсов и возможностей, а также другими ограничениями широкой социально-экономической экосистемы, в которой работают компании.

Преодоление этих ограничений для разработки масштабных, устойчивых решений часто требует координации, сотрудничества и совместной разработки решений несколькими участниками экосистемы, включая поставщиков, клиентов, сотрудников и правительства. Например, когда компания Unilever впервые взяла на себя обязательство использовать к 2020 г. для своего майонеза Hellmann's в Северной Америке только яйца, выращенные без клеток, в США просто не было достаточного количества кур, выращенных без клеток, чтобы удовлетворить их спрос. Будучи пионером в области устойчивого развития, им пришлось перестроить свою цепочку поставок, работая с независимыми сторонними контролерами, чтобы улучшить методы работы с поставщиками, и в конечном итоге они выполнили свои обязательства на три года раньше запланированного срока. Сегодня мы видим, как такие компании, как Tesla, активно меняют свою экосистему, чтобы обеспечить большую устойчивость и конкурентное преимущество.

Как же компании могут изменить динамику своей социально-экономической экосистемы? На мой взгляд, компаниям следует начать с систематического картирования своих экосистем, чтобы определить, где существуют значимые ограничения для SBM-I. Согласно исследованию BCG Institute Henderson [14], более 110 подробных тематических исследований выявили 9 способов, с помощью которых компании могут затем перестроить свои экосистемы, чтобы устранить эти ограничения устойчивого

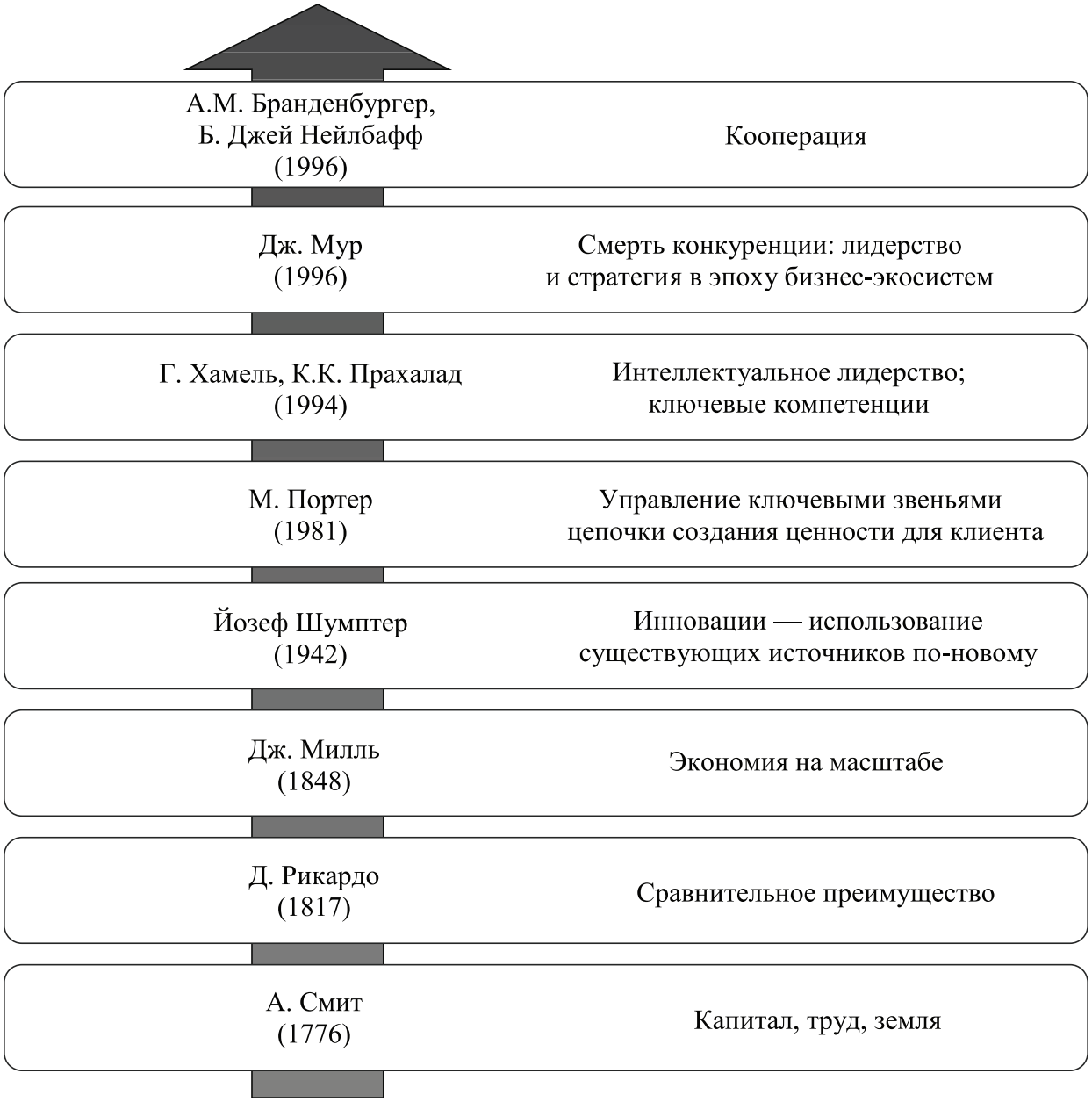


**Рисунок 1.** Исторический генезис развития понятия «конкурентоспособность»

*Источник:* [1–5, 12, 15–17]

развития. Некоторые компании уже применяют эти подходы на практике. Более 90 % изученных в исследовании SBM-I меняют динамику своей экосистемы по крайней мере одним способом. Между тем лидеры в области устойчивого развития используют комбинации 4 или более из этих режимов для изменения динамики экосистемы. В частности, лидеры с гораздо большей вероятностью будут стремиться утвердиться в качестве доминирующей платформы или инфраструктуры, чем другие SBM-I.

В связи с этим под **конкурентоспособностью экосистемы** предлагается понимать ее способность комплексно удовлетворять потребности клиентов за счет развития дополнительных видов бизнеса помимо основной деятельности и получения конкурентных преимуществ за счет синергетического эффекта. Применительно к различным сферам деятельности экосистемы действует классическая система факторов повышения конкурентоспособности, включающая в себя следующие факторы.

- **Формирование потребительского спроса и предпочтений.** Компании могут обучать клиентов и повышать их ожидания, чтобы требовать продукты и услуги, которые приносят превосходные экологические/социальные (Э/С) выгоды. Например, компания Docomony, основанная в Швеции в 2018 г., создала платформу мобильного банкинга DO для отслеживания и компенсации выбросов $CO_2$ потребителями, а также предлагает свою кредитную карту DO Black, которая ограничивает расходы при достижении порога выбросов углерода. С помощью этих двух продуктов Doconomy обучает и стимулирует клиентов существенно изменить свои привычки и потребности в расходах, например, совершая покупки у более экологичных продавцов.
- **Расширение каналов сбыта.** Компании могут расширять или создавать новые каналы для распространения продуктов или переработки продуктов по окончании срока службы, делясь ценностями и стимулируя сотрудничество. Это может включать в себя обучение новых продавцов распространению продукции в сельской местности или создание программ возврата для масштабирования программ переработки. Компания Interface, крупнейший в мире производитель модульных напольных покрытий, теперь предлагает первые в мире «углеродно-отрицательные» напольные покрытия, которые изготовлены из переработанных материалов и материалов биологического происхождения и накапливают углерод, предотвращая его выброс в атмосферу. Компания расширила поставки переработанных материалов, в том числе за счет сотрудничества с прибрежными общинами по сбору и переработке рыболовных сетей в пряжу и создания программ по переработке ковровой плитки с виниловой основой.
- **Развитие каналов-поставок.** Компании могут работать с поставщиками на более высоких уровнях цепочки поставок, чтобы внедрить более устойчивые методы. Для многих SBM-I это создает преимущество, гарантируя поставки более устойчивых ресурсов. Например, Primark в партнерстве с неправительственной организацией CottonCollect обучает женщин — мелких фермеров в Индии внедрению устойчивых методов ведения сельского хозяйства, которые повышают урожайность при одновременном сокращении использования химических пестицидов, удобрений и водоемкости. Эти усилия помогли компании расширить поставки экологически чистого органического хлопка, используемого в линии Primary Cares.
- **Повышение уровня прозрачности экосистемы.** Доверие внутри экосистемы имеет решающее значение для создания правильных стимулов и проверки ресурсов, используемых в устойчивых продуктах. Компании могут генерировать данные и аналитику, которые обеспечивают прозрачность методов устойчивого производства (например, бездетный труд); воздействие на окружающую среду и общество (например, содержание углерода в исходных материалах); поддающееся сертификации происхождение устойчивых продуктов (например, устойчивое рыболовство). В Сингапуре Sembcorp разработала блокчейн-платформу сертификатов возобновляемой энергии (REC), которая объединяет REC и позволяет компаниям приобретать их, чтобы компенсировать выбросы углекислого газа. Платформа повышает прозрачность, целостность и конкурентоспособность на рынке возобновляемых источников энергии.
- **Повышение или создание новых отраслевых стандартов.** Компании могут внедрять более устойчивые методы и/или выпускать более устойчивые продукты, а затем пропагандировать и стимулировать согласование этих решений, чтобы утвердить их в качестве новых норм в отрасли. Это также включает в себя совместную работу по установлению новых отраслевых стандартов среди участников цепочки создания стоимости. Например, финская нефтегазовая компания Neste стала ведущим игроком в области возобновляемых видов топлива и химикатов и в настоящее время возглавляет круглый стол по устойчивым биоматериалам (RSB). На этой должности компания участвовала в установлении всемирно признанных отраслевых стандартов и сертификатов RSB для экологически чистого биотоплива.
- **Завоевание позиции доминирующей платформы или инфраструктуры.**

Компании, которые могут сделать свою платформу или инфраструктуру основным средством решения конкретной проблемы устойчивого развития, могут позволить устойчивым решениям достичь масштаба, сохраняя при этом свое конкурентное преимущество. Предположим, TEESS — совместное предприятие Total и Envision с долевым участием 50 на 50. TEESS объединяет богатый опыт Total в производстве энергии и коммерческих операциях с операционной системой Envision AIoT (EnOS), крупнейшей в мире энергетической платформой IoT, для разработки проектов распределенной генерации солнечной энергии на месте для B2B-клиентов в Китае.

- **Стимулирование финансирования экосистемных инноваций.** Компании могут создавать механизмы совместного финансирования, мобилизовать и использовать капитал для обеспечения, ускорения и развития инноваций в области устойчивого развития в экосистеме. Например, BNP Paribas первым ввел кредиты, привязанные к устойчивому развитию (SLL), которые позволяют компаниям снизить стоимость финансирования на основе достижения определенных целей устойчивого развития и ключевых показателей эффективности.
- **Коллективные действия по совместным исследованиям и разработкам в рамках всей экосистемы.** Компании могут создавать механизмы для совместных и скоординированных исследований и разработки масштабируемых решений, а эти усилия требуют согласованности действий многих игроков внутри экосистемы. Часто эти НИОКР фокусируются на фундаментальных компонентах базовой отраслевой инфраструктуры, которые необходимо заново изобрести, чтобы обеспечить большую устойчивость всех частей цепочки создания стоимости. Соавторы вносят финансовые ресурсы, дополнительные возможности и экспертные знания. Например, в 2020 г. был создан Центр Maersk Mc-Kinney Moller по нулевому углеродному судоходству для проведения совместных исследований и разработок в приоритетных областях, необходимых для декарбонизации морской отрасли.
- **Влияние на политику регулирования и выстраивание government relationship (GR).** Компании могут работать с регулирующими органами и политиками над установлением новых нормативных стандартов или внесением изменений в политику для прямого субсидирования, стимулирования и снижения рисков устойчивых бизнес-моделей и устойчивых инноваций. Например, в преддверии COP26 многие возглавляемые корпорациями альянсы по устойчивому развитию начали призывать к четкой государственной политике в отношении цен на выбросы углерода. Недавно CEO Climate Dialogue, корпоративный альянс устойчивого развития, в который входят крупные нефтегазовые компании, коммунальные и химические компании, призвал к значительному сокращению выбросов и к использованию рыночных политических подходов, которые определяют стоимость выбросов парниковых газов.

Чтобы максимизировать преимущества устойчивого развития, компании должны быстро определить, где и как им нужно изменить свою экосистему для достижения преимуществ. В зависимости от рассматриваемых ограничений они могут затем принять один или несколько из девяти способов, описанных выше, чтобы изменить динамику экосистемы. Лучший подход к выполнению каждого режима может отличаться. Например, компании, которые хотят изменить экосистему путем изменения практики поставщиков, могут решить самостоятельно построить партнерские отношения с НПО или принять коллективные меры через альянс по устойчивому развитию, работая со своими конкурентами, чтобы повлиять на практику поставщиков. В других случаях, например, компаниям, стремящимся привлечь финансирование для экосистемных инноваций, может потребоваться создание совершенно новой бизнес-экосистемы — особой формы коллективных действий, при которой динамичная группа независимых предприятий создает продукты или услуги, которые вместе представляют собой последовательное решение потребностей рынка или потребителя.

Нет сомнений в том, что стимулирование изменений на уровне экосистем является сложной задачей. Но компании, которые понимают, как должна развиваться их обширная экосистема, и знают, как правильно стимулировать эти изменения, станут победителями в гонке за SBM-I.

В целом бизнес-экосистемы являются правильным выбором для решения проблемы устойчивого развития, которая требует высокоскоординированного объединения взаимодополняющих решений от разных предприятий. Чтобы добиться успеха, бизнес-экосистема должна приносить экономические выгоды всем игрокам, а также создавать уникальную ценность для конечного потребителя. Несмотря на сложность построения, бизнес-экосистемы предлагают возможность легкого доступа к возможностям, быстрого масштабирования и достижения гибкости и устойчивости. Кроме того, бизнес-экосистемы иногда могут быть хорошим временным решением проблем устойчивости бизнеса, возникающих из-за отсутствия четких стандартов и универсального регулирования. Например, несколько игроков в мире умных домов, в том числе Samsung (SmartThings), Apple (HomeKit) и Amazon (Alexa), расширяют свои собственные подключенные экосистемы и в то же время создают альянс для работы над созданием объединяющего отрасль бесплатного стандарта подключения под названием Matter [13].

В связи с этим для проведения дальнейших исследований в рамках темы был создан перечень дискуссионных вопросов.

1. Появление бизнес-экосистем в современном деловом мире объясняется стремлением компаний диверсифицировать свою деятельность различными способами: организовывать непрофильную деятельность, объединяться в рамках одного сервиса с другими компаниями, работать на информационной основе с различными компаниями на единой цифровой платформе.
2. Для потребителей деятельность бизнес-экосистем в составе их непрофильных подразделений означает развитие рынка товаров и услуг и способствует наиболее полному удовлетворению их различных потребностей. Немаловажную роль играет и фактор создания дополнительных рабочих мест.
3. Для малого и среднего бизнеса деятельность бизнес-экосистем означает усиление конкуренции в различных финансовых условиях. Бизнес-экосистемы инвестируют в свои подразделения, как правило, собственные финансовые ресурсы, тогда как малый и средний бизнес инвестирует заемные средства в виде банковских кредитов.
4. Антимонопольное регулирование, вероятно, обратит внимание на этот фактор в ближайшем будущем и создаст определенные трудности для экосистем в плане развития их непрофильных видов деятельности. В связи с этим особым вопросом является повышение их конкурентоспособности нетрадиционными методами, в частности, через систему социальных требований потребителей.
5. Для получения актуальной информации о социальных ценностях потребителей необходимо проводить маркетинговые исследования, преимущественно в онлайн-формате, с использованием специальных методов.
6. В этом смысле бизнес-экосистемы смогут формировать свои маркетинговые программы, учитывая не только классические факторы повышения своей конкурентоспособности, но и социальные ценности потребителей.

Одним из основных направлений современного экономического развития отечественного бизнеса является формирование бизнес-экосистем как пространственно локализованных комплексов иерархически связанных между собой бизнес-процессов, взаимодействующих друг с другом в процессе создания и обращения материальных благ и ценностей.

Бизнес-экосистемы осуществляют конкурентное взаимодействие как между собой, так и с другими участниками бизнеса. Это обуславливает необходимость повышения их конкурентоспособности за счет как классических, так и творческих факторов, еще не получивших широкого распространения. К таким созидательным факторам относятся социальные ценности членов современного общества. Эти факторы, существующие преимущественно в онлайн-формате, позволят повысить конкурентоспособность бизнес-экосистем как части всех их структурных элементов и обеспечить стабильность их функционирования в современной динамичной среде.

**Литература**

1. Смит, А. Исследование природы и причин богатства народов. — Лондон (напечатано для У. Страхана и Т. Каделла), 1776.

2. Милль, Дж.С. Социальная философия. — 1848. — С. 1–329.

3. Зиемнович. Социализм и демократия 2.1, 2–4 (1942).

4. Шумптер, Й. Теория экономического развития. — Harvard University Press, Cambridge, MA, 1934.

5. Портер, М. Измерение совершенства бизнеса 1.2, с. 12–17 (1997).

6. Маркес-Макьюэн, М., Сюй, Б., Бититчи, У.С., Цзян, М. Раскрытие правил создания циркулярных бизнес-экосистем: пример химической промышленности // Чистое производство. — 2023. — Т. 427. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139185.

7. Штангрет, И.М. Межотраслевая и суботраслевая экосистема ИТ-бизнеса в сравнении с профилем системных связей в отдельных случаях. — 2015. — № 5. — С. 327–337.

8. Golzarjannat, A., Ahokangas, P., Matinmikko-Blue, M., Yrjölä, S. // Journal of Business Models. — 2021. — № 9 (1). — С. 13–19.

9. Sydow, A., Cannatelli, B.L., Giudici, A., Molteni, M. Entrepreneurship: Theory and Practice. — 2022. — № 46 (2). — С. 331–367. — Режим доступа: https://doi.org/10.1177/1042258720929891.

10. Mamabolo, A., Lekoko, R. South African Journal of Business Management. — 2021. — № 52 (1). — Режим доступа: https://doi.org/10.4102/SAJBM.V52I1.2228

11. Spigel, B. Entrepreneurship: Theory and Practice. — 2017. — № 41 (1). — С. 49–72. — Режим доступа: https://doi.org/10.1111/etap.12167.

12. Nalebuff, B.J., Brandenburger, A., Maulana, A. Co-opetition (p. 0). — London, Harper Collins Business, 1996.

13. BCG Henderson Institute. David Young, Ulrich Pidun, Balбzs Zoletnik, and Simon Beck. 2021. When a Business Ecosystem Is the Answer to Sustainability Challenges [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.bcg.com/publications/2021/ecosystems-could-help-with-sustainability-challenges. — Date of access: 03.03.2024.

14. BCG Henderson Institute. David Young and Simon Beck. 2021. How Companies Shape Ecosystems to Achieve Sustainability and Advantage [Electronic resource]. — Mode of access: https://bcghendersoninstitute.com/how-companies-shape-ecosystems-to-achieve-sustainability-and-advantage/. — Date of access: 28.02.2024.

15. Prahalad, C.K., Hamel, G. The core competence of the corporation. — Springer Berlin Heidelberg, 2006.

16. Ricardo, D. On the Principles of Political Economy and Taxation. — London, 1817.

17. Hamel, G., Prahalad, C.K. Harvard business review. — 1994. — № 72.4. — С. 122–128.

18. Valve, H., Lazarevic, D., Humalisto, N. Ecological Economics. — 2021. — № 185. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107025.

19. Dalenogare, L.S., Le Dain, M.A., Benitez, G.B., Ayala, N.F., Frank, A.G. Technological Forecasting and Social Change. — 2022. — № 183. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121894.

20. Kohtamдki, M., Parida, V., Oghazi, P., Gebauer, H., Baines, T. Journal of Business Research. — 2019. — № 104. — С. 380–392. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.06.027.

21. Langley, P., Leyshon, A. New Political Economy. — 2021. — № 26 (3). — С. 376–388. — Режим доступа: https://doi.org/10.1080/13563467.2020.1766432.

22. Neumeyer, X., Santos, S.C. Journal of Cleaner Production. — 2018. — № 172. — P. 4565–4579. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.216.

23. Qiu, Y., Bouncken, R.B., Arndt, F., Ng, W. Technological Forecasting and Social Change. — 2023. — № 193. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122611.

24. Li, Z., Xie, W., Wang, Z., Wang, Y., Huang, D. Technological Forecasting and Social Change. — 2023. — № 193. — Режим доступа: https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122550.

Статья поступила в редколлегию: 11.03.2024 г.

# Специфика финансового потенциала аграрного бизнеса

**Самоховец Мария Павловна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*докторант кафедры налогов и налогообложения,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье идентифицирована и научно обоснована множественность в проявлении финансового потенциала аграрного бизнеса в следующих сущностных аспектах: 1) многоукладность — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как субъектной характеристики; 2) многоканальность денежных потоков — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как экономической категории; 3) многокомпонентность — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как оценочного индикатора деятельности субъекта; 4) многовариантность — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как объекта управления. Учет выявленной специфики позволит более качественно управлять финансовым потенциалом аграрного бизнеса в целях эффективного интенсивного развития производителей сельскохозяйственной продукции.**

**The article identifies and scientifically substantiates the plurality in the manifestation of the financial potential of agricultural business in the following essential aspects: 1) multistructure — the specificity of the financial potential of agricultural business as a subjective characteristic; 2) multi-channel cash flows — the specifics of the financial potential of agricultural business as an economic category; 3) multicomponentity — the specificity of the financial potential of agricultural business as an evaluative indicator of the subject's activity; 4) multivariance — the specificity of the financial potential of agricultural business as an object of management. Taking into account the identified specifics will make it possible to better manage the financial potential of agricultural business for the purpose of effective intensive development of agricultural producers.**

**Введение.** Роль финансов в экономике значительна и проявляется в обеспечении непрерывности воспроизводственного процесса и финансовых потребностей субъектов экономики. Финансы являются индикатором и регулятором социально-экономического развития, основой экономического управления государством и контроля за движением финансовых ресурсов [21, с. 122]. Фундаментальные вопросы управления финансами в экономике раскрываются в трудах следующих ученых: Богатырева В.В., Бословяк С.В., Золотарева О.А., Киреева Е.Ф., Панков Д.А., Савицкая Т.Б., Сенько А.Н. и др.

Все большую актуальность как с позиций теоретического поиска, так и с точки зрения практической реализации приобретает изучение финансового потенциала в экономике. Финансовый потенциал как экономическая категория (теоретический аспект) — это исторически сложившаяся функциональная система экономических взаимоотношений по внутренней организации составляющих ценностных компонентов самого субъекта и с другими субъектами по поводу генерирования денежных потоков в их кругообороте. Финансовый потенциал как объект управления (практический аспект) представляет собой оценочную способность субъекта увеличивать свои выходящие денежные потоки за счет повышения функциональности ресурсов, используемых в финансово-хозяйственной деятельности, посредством изменения их состава, количества и качества с помощью сформированных входящих денежных потоков.

Обобщение и систематизация научных публикаций различных авторов по этому предмету исследования (Барило Л.В., Барсегова И.В.,

Батова В.Н., Буранова Л.В., Голодова Ж.Г., Голубева А.И., Гребенникова В.А., Зенченко С.В., Израйлева О.В., Кайгородов А.Г., Кот Н.Г., Павлов А.Ю., Пузанкевич О.А., Савицкая Т.Б., Хомякова А.А., Юдаева Н.Ю. и другие) свидетельствует о фрагментарности теоретико-методологических аспектов, незавершенности разработки системы оценки и механизма управления финансовым потенциалом на разных уровнях и в различных отраслях национальной экономики.

Финансовый потенциал аграрного бизнеса как особый вид финансового потенциала остается малоизученной экономической категорией — его теоретические, методические, методологические и практические аспекты имеют значительные резервы исследования и использования на практике. Отдельные финансовые аспекты аграрной экономики, а также финансово-инвестиционной устойчивости АПК исследуются в работах Бельского В.И., Гридюшко А.Н., Ефименко А.Г., Пилипука А.В., Тетеркиной А.М., Шаренко А.Н., Шпака А.П. и др. Однако эмпирических исследований по вопросам финансового менеджмента в аграрном бизнесе пока недостаточно.

Финансовый потенциал аграрного бизнеса необходимо рассматривать через призму специфики финансовых отношений и проявления устойчивых взаимосвязей в движении денежных потоков аграрного бизнеса. Отраслевая специфика, которая «ни при каких условиях не может быть преодолена» [3, с. 3], находит свое проявление в различных организационно-экономических аспектах функционирования аграрной отрасли, но особенно это заметно в финансах аграрного бизнеса. Аграрная сфера характеризуется известными особенностями: сезонностью, большой длительностью кругооборота оборотных средств, высоким уровнем риска, резкими колебаниями рентабельности продаж, большой долей долгосрочных активов в структуре активов, высокой ресурсоемкостью сельскохозяйственного производства и т.д. [3, 15, 17]. За счет целенаправленного управления финансовым потенциалом аграрного бизнеса с учетом отраслевой специфики и успешного использования других возможностей финансового менеджмента возможно улучшение финансовых параметров и повышение экономической эффективности аграрной отрасли.

Помимо отраслевых особенностей, необходимо учитывать современные тенденции развития аграрного бизнеса [12]. В настоящее время заметной особенностью аграрной отрасли становится процесс формирования сквозных национальных компаний по технологической цепи — от производства сырья до реализации готового высококачественного продовольствия. Это позволяет преодолевать проблему, когда основная масса прибыли в АПК формируется на завершающей стадии единой технологической цепи «производство — переработка — реализация» — в сфере торговли, а преобладающие затраты на первой — при производстве сельскохозяйственного сырья. Преимущества замкнутых циклов производства, хранения, переработки и реализации продукции в АПК уже получили научное обоснование: разработана методология создания и обеспечения функционирования кооперативно-интегрированных структур в АПК, определены критерии, показатели и результаты конкурентоспособности агропромышленных кластеров: Гусаков В.Г., Гусаков Е.В., Пилипук А.В., Сайганов А.С., Субоч Ф.И., Такун А.П. и др.

Поэтому если принимать во внимание перспективное развитие АПК как мегакластерного образования и сквозной агломерации [6], то все большую актуальность приобретает изучение финансового потенциала кооперативно-интегрированных структур в АПК. Эти структуры предполагают совершенно иные принципы построения взаимовыгодных финансовых отношений, нежели в случае функционирования сельскохозяйственных организаций, перерабатывающих и торговли на условиях хозяйственной самостоятельности. Процесс образования продуктовых кластерных структур должен привести к равноправному партнерству и сотрудничеству между его участниками, исключив их прямую конкуренцию в борьбе за прибыль, снизив трансакционные издержки, справедливо распределив прибыль. С помощью согласования денежных потоков агропромышленных кооперативно-интегрированных структур обеспечиваются эффективные финансовые взаимоотношения и согласование финансовых интересов между участниками внутри этих структур и с их контрагентами [14].

Теоретико-методологическое обеспечение по управлению финансовым потенциалом аграрного бизнеса находится в стадии своего первоначального оформления, неполностью сформировано научное представление о принципах построения эффективных финансовых взаимоотношений и движения денежных потоков

с учетом особенностей аграрного бизнеса. Финансовые отношения между субъектами в экономике динамичны, трансформируются и возникают новые их формы. Новым предметом исследования становится рассмотрение финансового потенциала в условиях формирования кооперативно-интегрированных структур в АПК. Все это добавляет актуальности и научной новизны такой научно-методологической задаче, как изучение финансового потенциала аграрного бизнеса в финансовой науке и финансовом менеджменте.

**Основная часть.** Специфика финансового потенциала аграрного бизнеса выделена и определена в следующих существенных аспектах:

1) финансовый потенциал аграрного бизнеса как субъектная характеристика;
2) финансовый потенциал аграрного бизнеса как экономическая категория;
3) финансовый потенциал аграрного бизнеса как оценочный индикатор деятельности субъекта;
4) финансовый потенциал аграрного бизнеса как объект управления.

***1. Многоукладность** — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как субъектной характеристики.*

Аграрный бизнес в широком смысле — это деятельность, связанная с производством и реализацией продукции сельского хозяйства. Субъектами аграрного бизнеса традиционно являются следующие:

- сельскохозяйственные организации различных организационно-правовых форм — это юридические лица, их обособленные подразделения, имеющие отдельный баланс, основным и (или) второстепенным видом экономической деятельности которых является сельское хозяйство, кроме предоставления услуг в области растениеводства и животноводства (коды 011-015 общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности»);
- крестьянские (фермерские) хозяйства (КФХ) — коммерческие организации, созданные одним гражданином (членами одной семьи), внесшим (внесшими) имущественные вклады, для осуществления предпринимательской деятельности по производству сельскохозяйственной продукции, а также по ее переработке, хранению, транспортировке и реализации, основанной на его (их) личном трудовом участии и использовании земельного участка, предоставленного для этих целей в соответствии с законодательством об охране и использовании земель [7, 10];
- хозяйства населения — личные подсобные хозяйства сельского населения; домашние хозяйства горожан; граждане, ведущие коллективное садоводство и огородничество в составе садоводческих товариществ и дачных кооперативов, и др. (ЛПХ).

Ранее было обосновано, что финансовый потенциал соотносится с разными иерархическими уровнями субъектов: 1-й уровень (базисный) — человек, 2-й уровень — организация, 3-й уровень — экосистема, 4-й уровень — государство [2]. Заметим, что ЛПХ можно отнести к 1-му уровню субъектов финансового потенциала, сельскохозяйственные организации и КФХ — ко 2-му уровню [19].

В целях повышения эффективности агробизнеса доказана возможность и необходимость кооперации и интеграции [4] производителей продукции сельского хозяйства с перерабатывающими ее предприятиями и организациями торговли (Гусаков В.Г., Гусаков Е.В., Пилипук А.В., Сайганов А.С., Субоч Ф.И., Такун А.П., Королевич Н.Г., Бычков Н.А., Зеленовский А.А. и др.). На практике складываются различные формы кооперативно-интегрированных структур в АПК: хозяйственные товарищества; производственные кооперативы; хозяйственные общества; концерны; агрокомбинаты; холдинги; ассоциации, союзы; кластеры. Каждая форма предполагает собственную бизнес-модель со свойственной ей организацией взаимоотношений участников [5]. Функционирование агропромышленных кооперативно-интегрированных структур — это сложный процесс, который направлен на эффективное перераспределение денежных потоков между участниками в единой технологической цепи «производство — переработка — реализация».

Агропромышленные кооперативно-интегрированные структуры — это экосистемный уровень в иерархии субъектов финансового потенциала, который представляет собой объединение организаций по географическому, отраслевому или другому признаку, способное с помощью синергетического эффекта генерировать большие денежные потоки, чем при функционировании по отдельности.

На уровне государства можно исследовать финансовый потенциал аграрного сектора национальной экономики, если рассматривать АПК как мегакластерное образование, учитывая его существование по законам крупных производственно-сбытовых систем и необходимость преобразования в сквозную агропромышленную агломерацию с целевым управленческим воздействием.

Финансовый потенциал аграрного бизнеса по субъектам можно классифицировать следующим образом:

- финансовый потенциал ЛПХ (1-й уровень — человек);
- финансовый потенциал сельскохозяйственных организаций и КФХ (2-й уровень — организация);
- финансовый потенциал агропромышленных кооперативно-интегрированных структур (3-й уровень — экосистема);
- финансовый потенциал аграрного сектора национальной экономики (4-й уровень — государство).

Следовательно, приведенная классификация финансового потенциала аграрного бизнеса по субъектам полностью соответствует ранее выделенным иерархическим уровням субъектов в теории финансового потенциала [13]. Ведение сельскохозяйственного производства тремя совершенно различными по характеристикам субъектами аграрного бизнеса (сельскохозяйственными организациями, КФХ, ЛПХ), а также усиливающиеся в АПК тенденции формирования различных форм кооперационно-интегрированных структур и мегакластеризация позволяют обосновать многоукладность финансового потенциала аграрного бизнеса как субъектной характеристики.

***2. Многоканальность денежных потоков** — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как экономической категории.*

Финансовый потенциал понимается как способность субъекта генерировать выходящие денежные потоки от использования входящих денежных потоков [2]. Денежные потоки представляются как направленное движение денежных средств. В теории финансового потенциала рассматривается кругооборот денежных потоков и сложная система взаимных финансовых взаимоотношений между субъектами по поводу реализации каждым из них своего финансового потенциала: выходящие денежные потоки для одних субъектов выступают входящими денежными потоками для других (находящихся на разных уровнях либо на одном уровне) [20].

На каждом иерархическом уровне у субъектов финансового потенциала возникает два закономерных вопроса по поводу денежных потоков: во-первых, как сформировать входящие денежные потоки? во-вторых, как распределить (куда направить) выходящие денежные потоки? Каналы входящих денежных потоков чаще всего в значительной мере предопределены доступными источниками финансирования, а выходящих денежных потоков — структурой затрат субъектов финансового потенциала, но могут изменяться.

На каждом уровне субъектности можно определить доминирующие каналы во входящих и выходящих денежных потоках по субъектам. Например, во входящих денежных потоках может преобладать (или быть единственным каналом): человека — заработная плата (от организаций), государства — налоги (от организаций и населения); в выходящих денежных потоках: организации — заработная плата работникам, экосистемы — выплаты организациям-участникам и т.д.

В аграрном бизнесе вопрос формирования *входящих денежных потоков* стоит особенно остро в силу характерных отраслевых и внутриотраслевых особенностей. Каналами формирования входящих денежных потоков аграрного бизнеса по признаку субъектности (кто предоставляет денежные ресурсы) могут быть следующие: микрофинансовый канал (физические лица), корпоративный канал (юридические лица), экосистемный канал (объединения юридических и физических лиц), бюджетный канал (государство) [9].

*Микрофинансовый канал* представляет собой финансирование сельскохозяйственного производства физическими лицами (вклады учредителей, покупка акций и облигаций, участие в паевых инвестиционных фондах, займы, краудфинансирование и т.п.) и, как правило, характерен для ЛПХ, КФХ, стартапов в сельской местности, микро- и малых аграрных организаций. Использование микрофинансового канала подходит для этапа основания и начального этапа функционирования аграрного бизнеса.

*Корпоративный канал* представлен юридическими лицами (финансовыми и нефинансовыми организациями), которые предлагают финансовые инструменты (кредиты, займы,

выпуск и размещение корпоративных облигаций, лизинг, факторинг и др.) для всех видов производителей сельскохозяйственной продукции. Корпоративный канал выступает основным каналом финансирования при кредитоспособности и платежеспособности аграрного бизнеса. Для корпоративного канала на современном этапе характерно создание финансовых платформ для предоставления финансовых услуг; использование преимуществ секьюритизации; гибкость процентной политики и условий финансирования; появление новых финансовых продуктов. Среди перспективных финансовых инструментов для аграрного бизнеса выделяют акционерное (долевое) финансирование, долговое финансирование, мезонинное финансирование.

*Экосистемный канал* означает использование общего (централизованного) и взаимного (внутреннего, трансфертного) финансирования в рамках кооперационно-интегрированных структур в АПК [1], что позволяет привлекать недостающее финансирование для субъектов аграрного бизнеса с учетом реализации совместных проектов организаций-участников и т.д. Общее (централизованное) финансирование обеспечивает стабильность денежных потоков за счет их перераспределения между центрами прибыли, генерирующими большие объемы выходящих денежных потоков, и центрами затрат в единой технологической цепи «производство — переработка — реализация». В холдингах управляющая компания может создавать централизованный фонд, формируемый из отчислений от чистой прибыли участников, и распределять его на централизованные закупки машин и оборудования, финансирование капитальных вложений, погашение задолженности и т.д., имеет право безвозмездно передавать объекты в пределах холдинга.

*Бюджетный канал* предполагает финансирование субъектов аграрного бизнеса из средств государственного бюджета. Этот канал в большей степени характерен для крупнотоварных сельскохозяйственных организаций и КФХ. Бюджетный канал может играть значительную роль на этапе расширения аграрного бизнеса (модернизация техники, строительство животноводческих помещений и т.д.), в кризисные моменты жизненного цикла производителей сельскохозяйственной продукции. Бюджетное финансирование целесообразно применять при достижении аграрным бизнесом такого уровня развития, когда необходимо масштабное финансирование инвестиционных проектов в соответствии с приоритетами социально-экономического развития государства.

Входящие денежные потоки аграрного бизнеса могут формироваться на базе сочетания каналов, предполагающих использование различных финансовых инструментов и учитывающих специфику разных категорий сельскохозяйственных производителей — ЛПХ, КФХ, средних и крупнотоварных организаций, кооперативно-интегрированных структур [11]. Возможности и целесообразность формирования входящих денежных потоков субъектов аграрного бизнеса из конкретного канала (либо их сочетания) обосновываются размером организаций, стадией жизненного цикла, финансовым положением и другими факторами.

*Выходящие денежные потоки субъектов аграрного бизнеса* во многом определяются структурой затрат. В силу большой ресурсоемкости сельскохозяйственного производства основными каналами выходящих денежных потоков являются выплаты работникам, оплата по договорам организациям-поставщикам и подрядчикам, уплата процентов по полученным кредитам финансовым организациям и др. Особенностью аграрного бизнеса является сравнительно малый объем отчислений в государственный бюджет в виде налогов и сборов. Сельскохозяйственные производители чаще всего пользуются особыми режимами налогообложения, уплачивают единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции, который заменяет ряд налогов по общей системе налогообложения. Налогообложение аграрного бизнеса носит льготный характер — налоговая нагрузка на организации сельского хозяйства наименьшая среди всех видов экономической деятельности [18].

В кооперативно-интегрированных структурах в АПК генерируется совместный (единый) денежный поток в единой технологической цепи «производство — переработка — реализация». С точки зрения финансового менеджмента перераспределение денежных средств в этой цепи является существенным преимуществом. Однако необходимо решать проблему справедливого распределения общей прибыли для преодоления конфликта финансовых интересов организаций-участников в ситуации, когда основная масса денежного потока формируется на последних звеньях цепи. Мировая практика предлагает различ-

ные подходы к распределению прибыли между участниками совместной деятельности, среди которых наиболее распространенным является ее распределение по объему денежных средств, поступивших от каждого участника (вклада).

Выделенные и охарактеризованные различные каналы формирования входящих денежных потоков (микрофинансовый, корпоративный, экосистемный, бюджетный) и особенности выходящих денежных потоков субъектов аграрного бизнеса позволяют обосновать многоканальность денежных потоков в качестве специфики финансового потенциала аграрного бизнеса.

***3. Многокомпонентность** — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как оценочного индикатора деятельности субъекта.*

Оценка деятельности субъектов базируется на различных теоретико-методических подходах (неоклассический, институциональный, эволюционный и др.) и выделении различных видов эффективности (экономической, организационной, институциональной, Х-эффективности и др.). Отечественная и зарубежная практика предлагает использование большого количества методик оценки деятельности субъектов. Однако ни одна из них не может быть признана единственно правильной.

Комплексно характеризовать ситуацию руководителям субъектов аграрного бизнеса позволит сводный (агрегированный) показатель — финансовый потенциал, который обеспечит возможность прогнозирования выходящих денежных потоков в зависимости от изменения входящих денежных потоков. Финансовый потенциал аграрного бизнеса целесообразно оценивать с применением аксиологического подхода на основе логического вывода с использованием знаниевых технологий, где вывод опирается на понятия функциональности и ценности компонентов системы [8]. Для оценки финансового потенциала деятельность любого субъекта аграрного бизнеса, независимо от его размера, специализации, локализации и т.п. критериев, представляется в виде сложной иерархической системы, где разнообразные связанные между собой компоненты (ресурсы и процессы) существенно влияют друг на друга и формируют свои вклады в финансовый потенциал.

Оценивание финансового потенциала на основе подхода представляет собой нечеткий вывод на базе знаний, состоящих из набора продукций, с помощью которых описываются внутрисистемные зависимости между компонентами системы.

Специфика аграрного бизнеса состоит в том, что некоторые из компонентов системы являются ключевыми, т.е. их отсутствие (утрата, приостановка функционирования) приводит к обесцениванию (разрушению) всей системы в целом. К ключевым компонентам в процессе производства продукции растениеводства можно отнести земельные ресурсы, в животноводстве — сельскохозяйственных животных, в целом для субъекта аграрного бизнеса — трудовые ресурсы. При отсутствии этих компонентов производство сельскохозяйственной продукции становится невозможным. Производственные процессы в аграрной сфере базируются на строгом соблюдении технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур и производства продукции животноводства, большинство видов работ не может быть исключено, перенесено на другой срок либо недофинансировано [17]. В обратном случае субъект аграрного бизнеса как коммерческая организация лишается возможности результативно осуществлять свою финансово-хозяйственную деятельность и достигать своих уставных целей по генерированию прибыли. Неключевые компоненты имеют неодинаковую ценность с точки зрения их вклада в функционирование всей системы в целом — одни в большей степени, другие в меньшей степени оказывают влияние на финансовый потенциал. Функциональность (в конечном итоге — способность участвовать в генерировании выходящих денежных потоков) каждого из компонентов системы также различна, а в совокупности функциональность всей системы зависит от функциональности ее отдельных компонентов.

Методологические подходы к оценке деятельности агропромышленных кооперативно-интегрированных структур (экосистемный уровень) должны отличаться от тех, которые применимы для самостоятельно функционирующих субъектов хозяйствования, следующим. *Во-первых*, основное внимание должно уделяться показателям прироста результативности от совместной деятельности, т.е. измерению синергетического (интеграционного, индуцированного) эффекта, генерируемого агропромышленными кооперативно-интегрированными структурами. *Во-вторых*, целесообразно оценивать общую результативность дея-

тельности посредством оценки совокупных входящих и выходящих денежных потоков агропромышленных кооперативно-интегрированных структур. *В-третьих*, должна учитываться не только внутренняя (замкнутая) результативность деятельности агропромышленных кооперативно-интегрированных структур, но и внешнее влияние (дополнительные эффекты) этих структур на социальное развитие территорий, доходы населения, доходы государственного бюджета и т.п. *В-четвертых*, предпочтительна комбинация финансовых показателей и нефинансовых индикаторов для оценки деятельности агропромышленных кооперативно-интегрированных структур. *В-пятых,* важна возможность сравнения, ранжирования, построения понятных рейтингов агропромышленных кооперативно-интегрированных структур и выявление резервов повышения эффективности их финансирования [14].

Финансовый потенциал как оценочный индикатор позволит расширить возможности известных методик и в полной мере учесть выделенные отличительные методологические особенности оценки кооперативно-интегрированных структур. Агропромышленные кооперативно-интегрированные структуры в качестве новых объектов оценки необходимо рассматривать как единые цельные структуры, участники которых технологически и финансово взаимосвязаны, осуществляют совместную деятельность для достижения общей финансовой цели. Это означает, что количество компонентов увеличивается и внутрисистемные взаимосвязи усложняются для оценки финансового потенциала в кооперативно-интегрированных структурах, по сравнению с оценкой деятельности самостоятельных субъектов аграрного бизнеса.

Все это позволяет обосновать многокомпонентность в качестве специфики финансового потенциала аграрного бизнеса как оценочного индикатора деятельности субъекта. Многокомпонентность характерна для всех иерархических уровней субъектов финансового потенциала аграрного бизнеса, причем количество компонентов увеличивается, а внутрисистемные взаимосвязи усложняются по мере перехода от базисного уровня к уровню государства.

***4. Многовариантность** — специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как объекта управления.*

Управление финансовым потенциалом аграрного бизнеса возможно на разных уровнях финансового менеджмента (по уровням субъектов) [16]. Многоукладность финансового потенциала аграрного бизнеса как субъектной характеристики означает необходимость управления финансовым потенциалом различных субъектов аграрного бизнеса — от единичной сельскохозяйственной организации до целой аграрной отрасли как мегакластерного образования.

Управление финансовым потенциалом аграрного бизнеса могут осуществлять:

- сами субъекты аграрного бизнеса — для принятия обоснованных решений по управлению своим финансовым потенциалом и повышению результативности деятельности;
- органы управления на всех уровнях — для относительного сравнения деятельности различных субъектов друг с другом в целях повышения качества управления финансовыми отношениями в аграрной экономике.

В системе финансового менеджмента управление финансовым потенциалом аграрного бизнеса считаем возможным рассматривать: *во-первых,* с позиций управления внутрисистемными взаимосвязями компонентов финансового потенциала субъекта аграрного бизнеса; *во-вторых,* с точки зрения управления входящими и выходящими денежными потоками посредством взаимодействия с другими субъектами в кругообороте денежных потоков в экономической системе.

Каждый из субъектов аграрного бизнеса обладает уникальным финансовым потенциалом, который возможно агрегированно оценить с применением аксиологического подхода [8] и на который можно оказывать управляемое влияние через изменение компонентов и их функциональности. Агрегированная оценка финансового потенциала аграрного бизнеса позволяет формировать информационно-аналитическую информацию о ресурсном потенциале субъекта аграрного бизнеса для принятия обоснованных управленческих решений о необходимости его корректировки. По запросу руководства оценивание финансового потенциала может углубляться за счет внесения в систему новых компонентов, расширяющих нижний уровень иерархии, и дополнения ее базами знаний, что позволит более детально объяснить условия, определившие рассчитанный уровень финансового потенциала.

Финансовый потенциал субъекта аграрного бизнеса обусловлен разным составом, количе-

ством, качеством ресурсов, их сбалансированностью, а также функциональностью компонентов (ресурсов и процессов). Все ресурсы можно классифицировать на две группы в зависимости от того, возможно ли изменить их состав (приобретение дополнительных видов ресурсов), количество и качество с помощью денежных средств:

1) изменяемые (модифицируемые) — ресурсы, состав, количество и качество которых можно изменить с помощью денежных средств (материальные активы, некоторые нематериальные активы);
2) неизменяемые (немодифицируемые) — ресурсы, состав, количество и качество которых нельзя изменить с помощью денежных средств (временные ресурсы, географическое положение, климатические факторы, природные ресурсы, нормативно-правовое регулирование).

Дополнительные денежные вложения в ресурсы за счет денежных средств (финансирование) приводят к изменению (как правило, увеличению) количества и качества имеющихся у субъекта ресурсов. Положительные изменения в ресурсах приводят к усилению функциональности ресурсов, повышая ресурсный потенциал (потенциал ресурсов) субъекта. Повышение функциональности каждого ресурса ведет к увеличению финансового потенциала субъекта.

Через изменение ресурсов за счет входящих денежных потоков можно оказывать управляемое влияние на финансовый потенциал субъекта и его выходящие денежные потоки. Формирование входящих денежных потоков финансового потенциала у разных субъектов происходит с использованием различных каналов и их сочетания, выходящих денежных потоков — по различным каналам распределения.

Возможно прогнозировать объемы входящих денежных потоков для формирования ресурсного потенциала сельскохозяйственной организации; прогнозировать объемы выходящих денежных потоков в результате изменения ресурсного потенциала субъектов аграрного бизнеса; рассчитывать прирост финансового потенциала субъектов аграрного бизнеса за счет изменения ресурсного потенциала.

Прогнозирование денежных потоков осуществляется на основе планируемого устранения выявленных недостатков в финансово-хозяйственной деятельности субъекта аграрного бизнеса. Прогнозирование денежных потоков позволяет составлять прогнозы по принципу: «что будет, если...», т.е. обосновывать различные сценарии развития для субъектов.

Следовательно, управление финансовым потенциалом аграрного бизнеса многовариантно, т.е. его возможно осуществлять с помощью альтернативных вариантов (сценариев). В рамках управления финансовым потенциалом субъектов аграрного бизнеса имеется возможность выбирать обоснованные направления инвестирования и формировать различные варианты программ развития субъекта аграрного бизнеса за счет улучшения различных ресурсов либо их любой комбинации. Применение сценарного подхода позволяет повысить уровень обоснованности вложения денежных средств в развитие аграрного бизнеса и принимаемых управленческих решений в аграрном бизнесе.

**Заключение.** Проведенная идентификация, обобщение и характеристика специфики сущностных аспектов финансового потенциала применительно к аграрному бизнесу позволила научно обосновать множественность[1] в проявлении финансового потенциала аграрного бизнеса (рисунок 1).

Ведение сельскохозяйственного производства тремя совершенно различными по характеристикам субъектами аграрного бизнеса, а также усиливающиеся в АПК тенденции формирования различных форм кооперационно-интегрированных структур и мегакластеризация позволяют обосновать *многоукладность* финансового потенциала аграрного бизнеса.

Выделенные и охарактеризованные различные каналы формирования входящих денежных потоков и особенности выходящих денежных потоков субъектов аграрного бизнеса позволяют обосновать *многоканальность денежных потоков* как специфику финансового потенциала аграрного бизнеса.

*Многокомпонентность* в качестве специфики финансового потенциала аграрного бизнеса характерна для различных субъектов аграрного бизнеса, причем количество компонентов

[1] Множественность — свойство по значению прилагательного «множественный»: состоящий из множества чего-л.; существующий во множестве, проявляющийся во множестве форм, видов. (Источник: Словарь русского языка: В 4 т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А.П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Рус. яз.; Полиграфресурсы, 1999).

**Рисунок 1.** Множественность в проявлении финансового потенциала аграрного бизнеса

*Источник:* собственная разработка

увеличивается, а внутрисистемные взаимосвязи усложняются по мере перехода от базисного уровня к уровню государства.

Управлению финансовым потенциалом аграрного бизнеса присуща *многовариантность* — его возможно осуществлять с помощью альтернативных вариантов (сценариев). Прогнозирование денежных потоков позволяет составлять прогнозы по принципу: «что будет, если…». Имеется возможность выбирать направления инвестирования и формировать различные варианты программ развития субъектов аграрного бизнеса на основе обоснованного управляемого изменения их финансового потенциала.

Таким образом, специфика финансового потенциала аграрного бизнеса может быть сведена к следующим положениям:

- многоукладность — это специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как субъектной характеристики;
- многоканальность денежных потоков — это специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как экономической категории;
- многокомпонентность — это специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как оценочного индикатора деятельности субъекта;
- многовариантность — это специфика финансового потенциала аграрного бизнеса как объекта управления.

## Литература

1. Богатырева, В.В. Финансовый механизм агропромышленных кластеров в управлении экономической безопасностью государства / В.В. Богатырева, М.П. Самоховец // Стратегические ориентиры управления экономической безопасностью: коллективная монография / отв. ред. З.Э. Сабирова, О.В. Сидорова. — Уфа: Мир печати, 2023. — 322 с. — Раздел 2. — С. 106–122.

2. Богатырева, В.В. Финансовый потенциал как новая экономическая категория в финансовой науке / В.В. Богатырева, Д.А. Панков, М.П. Самоховец // Бухгалтерский учет и анализ. — 2022. — № 2. — С. 10–22.

3. Гусаков, В.Г. Механизм рыночной организации аграрного комплекса: оценка и перспективы / В.Г. Гусаков. — Минск: Беларус. навука, 2011. — 363 с.

4. Гусаков, В.Г. Факторы и методы эффективного хозяйствования. Ч. 2. Кооперация и интеграция субъектов хозяйствования, инвестиции в раз-

витие производства, государственное регулирование АПК, развитие предпринимательства и подготовка кадров // Вест. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. — Т. 58. — № 2. — С.135–142.

5. Гусаков, Е. Особенности развития кооперативно-интеграционных отношений в АПК // Аграрная экономика. — 2021. — № 6. — С. 35–51.

6. Гусаков, Е.В. Теория и методология создания и обеспечения эффективного функционирования кластерных структур в АПК: автореф. дис. … докт. экон. наук: 08.00.05 / Е.В. Гусаков. — Минск, 2022. — 43 с.

7. Самоховец, М.П. Предпринимательская деятельность крестьянских (фермерских) хозяйств в Республике Беларусь / М.П. Самоховец // Материалы докладов 55-й международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: [сборник материалов], Витебск, апрель 2022 г.: в 2 т. / Витебский государственный технологический университет; редакционная коллегия: Е.В. Ванкевич [и др.]. — Витебск: ВГТУ, 2022. — Т. 1. — С. 105–108.

8. Самоховец, М.П. Применение аксиологического подхода к оценке финансового потенциала аграрного бизнеса / М.П. Самоховец // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. — 2024. — № 2. — С. 25–32.

9. Самоховец, М.П. Формирование входящих денежных потоков в концепции финансового потенциала аграрного бизнеса / М.П. Самоховец // Белорусский экономический журнал. — 2023. — № 3. — С. 38–52.

10. Самоховец, М.П. Государственная финансовая поддержка крестьянских (фермерских) хозяйств: опыт Беларуси и России / М.П. Самоховец // Управленческий учет: научный журнал. — 2023. — Специальный выпуск: [по материалам очной Международной научно-практической конференции «Проблемы обеспечения экономической, продовольственной и информационной безопасности Союзного государства Беларуси и России в современных условиях», Могилев, 1 6–17 мая 2023 г.]. — С. 171–177.

11. Самоховец, М.П. Каналы финансирования аграрного бизнеса / М.П. Самоховец // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XVI Международной научно-практической конференции, Минск, 19 мая 2023 г. / Белорусский государственный экономический университет; ред. кол.: А.В. Егоров (отв. редактор) [и др.]. — Минск: БелИСА, 2023. — С. 267–268.

12. Самоховец, М.П. Мегатенденции современного развития аграрного бизнеса / М.П. Самоховец // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник / ФГБУН «Институт научной информации по общественным наукам РАН» [и др.]; отв. ред. В.И. Герасимов. — М.: ИНИОН РАН, 2022. — Вып. 17. Ч. 1: [материалы XXI Национальной научной конференции с международным участием «Модернизация России: приоритеты, проблемы, решения»]. — С. 540–543.

13. Самоховец, М.П. О финансовых отношениях экономических субъектов в теории финансового потенциала / М.П. Самоховец // Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов: сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию научной школы в области исследования модернизации экономики Белорусского национального технического университета, 22 декабря 2023 г. / редакционная коллегия: С.Ю. Солодовников [и др.]. — Минск: БНТУ, 2023. — С. 101–102.

14. Самоховец, М.П. Отличительные особенности оценки эффективности финансирования агропромышленных кооперативно-интегрированных структур / М.П. Самоховец // Исследование методов стратегирования и цифровизации в учете, анализе, налогообложении и аудите. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию ПГУ (г. Пенза, 24 ноября 2023 г.): сборник статей / кол. авторов; под общ. ред. Д.Ю. Самыгина, Е.А. Бадеевой, Ю.В. Малаховой. — Москва: РУСАЙНС, 2023. — С. 39–42.

15. Самоховец, М.П. Оценка доходности в управлении финансовыми потоками сельского хозяйства Республики Беларусь / М.П. Самоховец // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. — 2013. — № 4 (190). — С. 48–54.

16. Самоховец, М.П. Управление финансовым потенциалом на разных уровнях финансового менеджмента / М.П. Самоховец // Новеллы права, образования, экономики и управления — 2023: сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции, Гатчина, 24 ноября 2023 г.: в 2 т. / отв. ред. О.В. Заборовская и др. — Гатчина: ГИЭФПТ, 2024. — Т. 1. — С. 278–281.

17. Самоховец, М.П. Факторы, влияющие на организацию кредитования сельскохозяйственных предприятий / М.П. Самоховец // Финансы и бизнес. — 2009. — № 3. — С. 95–100.

18. Самоховец, М.П. Финансовое развитие сельского хозяйства Республики Беларусь: налоговый аспект / М.П. Самоховец // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы: материалы IX Международной научно-практической конференции, Нижневартовск, 10 ноября 2021 г. / отв. ред. Д.А. Погонышев. — Нижневартовск: НВГУ, 2021. — С. 171–176.

19. Самоховец, М.П. Финансовый потенциал сельских территорий Республики Беларусь / М.П. Самоховец // Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера — 2022: сборник статей 8-й Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), Сыктывкар, 21–23 сентября 2022 г.: в 2 ч. / Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»; Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера; отв. ред.: Л.А. Попова, Ю.Я. Чукреев. — Иркутск: Максима, 2022. — Часть 2. — С. 29–34.

20. Самоховец, М.П. Характеристика денежных потоков экономических субъектов в концепции финансового потенциала / М.П. Самоховец // Право. Экономика. Психология. — 2023. — № 1 (29). — С. 48–52.

21. Современная политэкономия: учебное пособие / В.Г. Гусаков [и др.]; под ред. В.Г. Гусакова. — Минск: РИВШ, 2022. — 464 с.

Статья поступила в редколлегию: 26.03.2024 г.

# Инвестиционные фонды в Республике Беларусь

**Ламан Алёна Сергеевна,**
*главный специалист управления лицензирования и регистрации ценных бумаг Департамента по ценным бумагам Министерства финансов Республики Беларусь (г. Минск, Беларусь)*

**В статье инвестиционные фонды рассматриваются как один из самых популярных инструментов инвестирования во всем мире, выделяются основные преимущества для инвестора при инвестировании через инвестиционные фонды, а также определяются основные риски деятельности инвестиционных фондов.**

**In the article investment funds are considered as one of the most popular investment instruments around the world, the main advantages for the investor when investing through investment funds are highlighted, and the main risks of investment funds are determined.**

В Республике Беларусь активно совершенствуется финансовый рынок, в том числе посредством развития системы финансовых институтов, а инвестиционные фонды в качестве финансовых посредников имеют большое значение на мировых финансовых рынках.

На развитых рынках инвестиционные фонды являются важным каналом трансформации сбережений в инвестиции. Их присутствие в целом оживляет финансовый рынок, позволяет предприятиям получать финансирование в целях развития из различных источников. Наличие конкуренции между источниками инвестиций (банковский или коммерческий кредит, эмиссия облигаций, средства инвестфондов и др.) объективно работает на снижение их стоимости для потребителей инвестиций (предприятий реального сектора экономики).

Развитие инвестиционных фондов снижает макроэкономические дисбалансы, касающиеся, например, чрезмерного доминирования банковского сектора и его инструментов как источника инвестиций. Развитие небанковских форм трансформации сбережений в инвестиции (одной из которых и являются инвестиционные фонды) положительно влияет на уровень стабильности самой банковской системы, объективно снижает риски, генерируемые на финансовом рынке для всех категорий его участников.

Статья 1 Закона Республики Беларусь от 17.07.2017 г. № 52-З «Об инвестиционных фондах» (далее — Закон) дает определение инвестиционным фондам: это открытое акционерное общество, осуществляющее аккумулирование и инвестирование денежных средств, внесенных акционерами этого общества в качестве оплаты эмитируемых им акций, а также иного имущества, полученного в результате такого инвестирования (акционерный инвестиционный фонд), либо принадлежащая на праве общей долевой собственности владельцам инвестиционных паев и находящаяся в доверительном управлении управляющей организации паевого инвестиционного фонда совокупность денежных средств, полученных в качестве оплаты инвестиционных паев, а также иного имущества, приобретенного в результате инвестирования денежных средств (паевой инвестиционный фонд).

Иными словами, инвестиционный фонд — это инструмент коллективного инвестирования, т.е. имущество, принадлежащее инвесторам по праву общей долевой собственности, которое управляющая фондом компания (при ее наличии) инвестирует в соответствии с определенной стратегией.

Инвесторами фонда выступают физические лица, организации, а также институциональные инвесторы. Средства акционеров фонда

могут быть вложены в акции, облигации и другие ценные бумаги, недвижимость, драгоценные камни, валюту и т.д.

Доверительное управление имуществом инвестиционного фонда осуществляет управляющая компания. Деятельность управляющей организации по доверительному управлению имуществом инвестиционного фонда может осуществляться только после прохождения в установленном порядке государственной аккредитации на осуществление деятельности управляющей организации.

Управляющая организация вправе осуществлять банковскую деятельность, профессиональную и биржевую деятельность по ценным бумагам на основании соответствующей лицензии, полученной в соответствии с законодательством Республики Беларусь, а также совмещать деятельность управляющей организации с профессиональной и биржевой деятельностью по ценным бумагам (составляющие работы и услуги — дилерская, брокерская, депозитарная деятельность) [2].

Управляющая организация не вправе осуществлять следующие действия:

- распоряжаться имуществом инвестиционного фонда без предварительного согласия специализированного депозитария;
- использовать имущество инвестиционного фонда для обеспечения исполнения собственных обязательств или обязательств третьих лиц, не связанных с деятельностью по управлению имуществом этого фонда;
- заключать соответствующие договоры со специализированным депозитарием, депозитарием, аудиторской организацией, исполнителем оценки, если эти лица являются акционерами или владельцами паев инвестиционного фонда, имущество которого находится в ее доверительном управлении, а также если инвестиционный фонд входит в капитал этих лиц [2].

Данные меры направлены на повышение доверия к институтам коллективных инвестиций, минимизацию возможных конфликтов интересов и рисков, а также увеличение степени благонадежности управления. Меры, имплементированные в белорусское законодательство, являются эффективными и соответствуют лучшим мировым практикам [4].

Деятельность инвестиционного фонда предполагает осуществление следующих действий:

- привлечение средств путем продажи ценных бумаг;
- инвестирование привлеченных средств в ценные бумаги и иное имущество;
- получение доходов в форме дивидендов, процентов, ренты, прибыли от перепродажи имущества;
- распределение доходов, полученных от инвестирования, между вкладчиками в виде дивидендов и роста стоимости ценных бумаг фонда [4].

Потенциальным инвесторам необходимо отдать предпочтение тому или иному виду инвестиционных фондов для обоснованного и разумного выбора объекта инвестиций. В соответствии с Законом предусмотрены следующие виды инвестиционных фондов:

- акционерный инвестиционный фонд;
- паевой инвестиционный фонд.

Требования к составу и структуре имущества инвестиционного фонда определяются инвестиционной декларацией этого фонда в соответствии с требованиями законодательства.

Для каждого типа фонда установлено:

- в какие активы могут быть вложены средства пайщиков;
- каковы допустимые пределы долей (максимальная) тех или иных активов;
- в какие активы инвестировать средства запрещено.

С точки зрения инвестора, приобретение ценных бумаг инвестиционного фонда представляет собой вариант косвенного инвестирования средств. Инвестор не приобретает непосредственно сами активы (ценные бумаги, валюту, недвижимость и прочее), а направляет средства в фонд, далее фонд инвестирует их в различные активы. Целесообразность такого косвенного инвестирования определяется следующими преимуществами коллективного инвестирования по сравнению с индивидуальным [4]:

- повышается доходность за счет профессионального управления средствами;
- в фонде риски отдельных вкладчиков обезличиваются, объединяются и усредняются в едином пуле;
- инвестор может выбрать стратегию инвестирования, которая в наибольшей степени соответствует его предпочтениям;
- снижается риск инвестирования за счет более широкой диверсификации по сравнению с индивидуальным инвестированием (даже для относительно малых размеров инвестиций);
- сокращаются затраты на заключение и оформление сделок;

- становятся доступными инвестиции с высоким уровнем первоначального взноса (капитала);
- относительная безопасность инвестиций от злоупотреблений со стороны управляющего за счет наличия государственного контроля и сегрегации средств фонда.

Так, инвестирование через профессиональные инвестиционные фонды выгодно по ряду вышеназванных причин, а также оно способствует расширению номенклатуры возможностей как для инвесторов, пытающихся эффективно вложить свои сбережения, так и для потребителей инвестиций (организаций), находящихся в их поиске.

Влияние, которое оказывают инвестиционные фонды на социально-экономическое развитие страны, многогранно и актуально как для развитых, так и для развивающихся стран. От их функционирования получает выгоды не только сама экономика, но и отдельные ее субъекты — население и предприятия. Государство с помощью инвестиционных фондов может решить специфические социальные вопросы: увеличение благосостояния граждан, защита их сбережений и установление партнерских отношений между бизнесом и обществом.

Таким образом, на сегодняшний день в Республике Беларусь созданы простые и понятные условия для создания инвестиционных фондов, а также для инвестирования через инвестиционные фонды. Созданные государством условия позволяют привлекать инвестиции, которые положительно влияют на динамику развития экономики, повышают результативность перераспределения капитала и общую финансовую стабильность государства.

**Литература**

1. Кабзова, Н.В. Роль инвестиционных фондов в экономическом развитии Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Электронная библиотека БГУ. — Режим доступа: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/262564/1/70-73.pdf.

2. Об инвестиционных фондах [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 17 июля 2017 г. № 52-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2020.

3. Результаты инвестиционной политики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://economy.gov.by/ru/pezultat-ru/.

4. Шкут, А.П. Основные аспекты функционирования инвестиционных фондов в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Электронная библиотека БГЭУ. — Режим доступа: http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/81783/1/Shkut_38_48.pdf.

Статья поступила в редколлегию: 29.03.2024 г.

# Трансформация подхода к оценке эффективности функционирования грузового железнодорожного транспорта в условиях влияния неконтролируемых рисковых событий

**Хорошевич Александр Анатольевич,**
*начальник УП «Минское отделение Белорусской железной дороги», кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и логистики БНТУ (г. Минск, Беларусь)*

**В статье приведено описание нового подхода к оценке эффективности функционирования грузового железнодорожного транспорта, предлагаемого к использованию в периоды, характеризующиеся наступлением неконтролируемых рисковых событий. Предложенный подход, в отличие от классического варианта оценки эффективности, предусматривает дополнительное сопоставление уровня эффекта и потенциального объема убытков от негативного воздействия последствий наступления неконтролируемых рисковых событий с расчетом степени покрытия данных убытков. Одновременно в рамках нового подхода существенно трансформируются критерии определения эффективности (неэффективности) функционирования грузового железнодорожного транспорта.**

**The article describes a new approach to assessing the efficiency of the functioning of freight railway transport, proposed for use during periods characterized by the onset of uncontrollable risk events. The proposed approach, in contrast to the classical version of efficiency assessment, provides for an additional comparison of the level of effect and the potential volume of losses from the negative impact of the consequences of the occurrence of uncontrollable risk events with the calculation of the degree of coverage of these losses. At the same time, within the framework of the new approach, the criteria for determining the efficiency (inefficiency) of the functioning of freight railway transport are significantly transformed.**

**Введение.** Железнодорожный транспорт играет существенную роль в социально-экономическом развитии как отдельных регионов Республики Беларусь, так и страны в целом. Эффективно организованная система железнодорожного транспорта позволяет разрабатывать и внедрять новейшие передовые технологии, обеспечивать бесперебойность и стабильность функционирования всех отраслей экономики, а также надежность и безопасность перевозки населения.

Существенный объем железнодорожных перевозок в настоящее время приходится на перевозку грузов, доходы от осуществления которых в условиях выгодного географического положения страны формируют значительную часть выручки от оказания услуг. Железнодорожный транспорт обеспечивает около 59,9 % всего грузооборота [2], выступая ключевым вариантом доставки грузов до клиентов. Использование железнодорожного транспорта для перевозки грузов обуславливается наличием ряда преимуществ, среди которых: возможность единовременной поставки значительных объемов грузов, высокая скорость и регулярный характер перевозок, невысокая себестоимость перевозок и более короткий путь движения по сравнению с отдельными видами транспорта. Данные преимущества обеспечивают конкурентоспособность Белорусской железной дороги на внутреннем и внешнем логистическом рынке.

При этом в настоящее время наблюдается трансформация процесса организации желез-

нодорожных перевозок. Наблюдаемое в последние годы негативное влияние последствий распространения коронавирусной инфекции и ухудшения геополитической обстановки в значительной степени изменило ранее сформированные мировые связи и привычный ритм внешнеэкономической деятельности. Так, в условиях быстро меняющейся внешней и внутренней конъюнктуры рынков под действием западных санкций и ответных контрсанкций произошел разрыв ряда логистических цепочек между производителями товаров/сырья и покупателями. Одновременно произошла трансформация финансовых потоков и усложнение цепочек, формируемых для получения оплаты оказанных услуг.

Нестабильность поставок и проблемы в расчетах производителей с контрагентами, возникшие в результате воздействия отмеченных выше событий, существенно повысили рисковую составляющую функционирования национального железнодорожного транспорта и расширили перечень внутренних отраслевых и корпоративных факторов риска, а также обусловили возникновение существенных угроз внешней среды, носящих неконтролируемый характер. В отмеченных обстоятельствах актуализировался вопрос трансформации подхода к оценке эффективности функционирования железнодорожного транспорта, что и выступило в качестве основной цели исследования.

## Оценка эффективности функционирования железнодорожного транспорта в условиях воздействия неконтролируемых рисковых событий

Приведенные выше обстоятельства во многом ограничивают использование классического варианта оценки эффективности, предусматривающего сопоставление уровня рентабельности и иных результирующих показателей, рассчитанных для отчетного периода, со значениями по аналогичному периоду предыдущего года (предыдущих лет), а также в сравнении с установленными плановыми значениями, ввиду невозможности получения объективных данных. Так, сопоставление результирующих показателей в рамках различных временных периодов с высокой степенью вероятности отразит исключительно наличие негативных тенденций, что в условиях явного ухудшения ситуации на мировом рынке, обусловленного изменением геополитической ситуации, является логичным и оправданным. Одновременно будут проигнорированы эффективные меры реагирования, осуществленные в ответ на наступление рискового события, и полученный в рамках их реализации эффект.

С учетом отмеченного предлагается трансформация используемого в настоящее время подхода к оценке эффективности работы грузового железнодорожного транспорта и дополнение классической оценочной системы показателями, отражающими результативность деятельности по управлению рисками. В целом алгоритм оценки в данном варианте включит следующее (рисунок 1).

Как наглядно видно, в рамках предлагаемого подхода наряду с использованием классического варианта оценки эффективности предусматривается сопоставление эффекта и потенциального объема убытков, а также расчет степени покрытия последствий наступления рискового события. В данном контексте на первом этапе осуществляются идентификация неконтролируемых событий, негативно повлиявших на эффективность, и определение потенциального объема убытков, получаемых в результате наступления риска (снижение объемов погрузки, перевозки или грузооборота, увеличение времени доставки грузов, рост загруженности инфраструктуры, рост уровня расходов, сокращение уровня выручки и прибыли и т.д.). На втором этапе обосновываются меры, осуществляемые для сокращения негативного влияния наблюдаемых событий, и рассчитывается эффект, полученный в результате их реализации. Данный эффект проявляется в первую очередь в привлечении дополнительных объемов погрузки и соответствующем увеличении уровня получаемой выручки, а также в возможной оптимизации маршрутов и технологии перевозки грузов, позволяющей обеспечить сокращение эксплуатационных затрат.

С учетом отмеченного в состав ключевых показателей эффективности, используемых для оценки результатов функционирования грузового железнодорожного транспорта в периоде, характеризующемся воздействием неконтролируемых рисковых событий, предлагается включить критерии, отражающие степень покрытия последствий наступления рисковых событий, среди которых особый интерес представляют следующие.

**Рисунок 1.** Алгоритм оценки эффективности работы грузового железнодорожного транспорта при наступлении неконтролируемых рисковых событий

**1.** Процент возмещения объемов погрузки, перевозки, грузооборота:

$$Пг_{вос.} = \left(1 - \frac{О_{пг1} - О_{пг0}}{\Delta О_{пг.\ посл}}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{О_{пг1} - О_{пг0}}{О_{пг1\ без\ мер} - О_{пг0}}\right) \times 100$$

$$Пр_{вос.} = \left(1 - \frac{О_{пр1} - О_{пр0}}{\Delta О_{пр.\ посл}}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{О_{пр1} - О_{пр0}}{О_{пр1\ без\ мер} - О_{пр0}}\right) \times 100$$

$$Гр_{вос.} = \left(1 - \frac{О_{гр1} - О_{гр0}}{\Delta О_{гр.\ посл}}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{О_{гр1} - О_{гр0}}{О_{гр1\ без\ мер} - О_{гр0}}\right) \times 100$$

где $Пг_{вос.}$, $Пр_{вос.}$, $Гр_{вос.}$ — процент возмещения объемов погрузки, перевозки, грузооборота соответственно к уровню возможных потерь, %;

$О_{пг1}$, $О_{пр1}$, $О_{гр1}$ — объем погрузки, перевозки, грузооборота в отчетном периоде соответственно, тыс. тонн;

$О_{пг0}$, $О_{пр0}$, $О_{гр0}$ — объем погрузки, перевозки, грузооборота в предыдущем периоде соответственно, тыс. тонн;

$\Delta О_{пг.\ посл}$, $\Delta О_{пр.\ посл}$, $\Delta О_{гр.\ посл}$ — величина сокращения объемов погрузки, перевозки, грузооборота соответственно в отчетном периоде в результате наступления неконтролируемых рисковых событий, тыс. тонн;

$О_{пг1\ без\ мер}$, $О_{пр1\ без\ мер}$, $О_{гр1\ без\ мер}$ — прогнозный объем погрузки, перевозки, грузооборота соответственно в отчетном периоде, рассчитанный для отчетного периода без учета эффекта от реализации мер по минимизации негативного воздействия неконтролируемых рисковых событий, тыс. тонн.

**2.** Степень сокращения дополнительных затрат, возникших в результате воздействия неконтролируемых рисковых событий:

$$З_{сокр.} = \left(1 - \frac{В_{з1} - В_{з0}}{\Delta В_{з.\ посл}}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{В_{з1} - В_{з0}}{В_{з1\ без\ мер} - В_{з0}}\right) \times 100$$

где $З_{сокр.}$ — степень сокращения дополнительных затрат, возникших в результате воздействия последствий наступления неконтролируемых рисковых событий, к уровню возможного объема таких затрат, %;

$В_{з1}$ — величина затрат, понесенных в отчетном периоде с учетом реализации мер по минимизации негативного воздействия рисковых событий, тыс. руб.;

$В_{з0}$ — величина затрат, понесенных в предыдущем периоде, тыс. руб.;

$\Delta В_{з.\ посл}$ — величина дополнительных затрат, возникших в результате воздействия неконтролируемых рисковых событий, тыс. руб.;

$В_{з1\ без\ мер}$ — прогнозный объем затрат, рассчитанный для отчетного периода без учета эффекта от реализации мер по минимизации негативного воздействия неконтролируемых рисковых событий, тыс. руб.

**3.** Процент покрытия упущенной прибыли:

$$П_{покр.} = \left(1 - \frac{У_{п1} - У_{п0}}{\Delta У_{п.\ посл}}\right) \times 100 = \left(1 - \frac{У_{п1} - У_{пр0}}{У_{п1\ без\ мер} - У_{п0}}\right) \times 100$$

где $П_{покр.}$ — процент покрытия упущенной прибыли, возникшей в результате воздействия неконтролируемых рисковых событий, %;

$У_{п1}$ — уровень прибыли, полученной в отчетном периоде с учетом реализации корректирующих мер, тыс. руб.;

$У_{п0}$ — уровень прибыли, полученной в предыдущем периоде, тыс. руб.;

$\Delta У_{п.\ посл}$ — уровень сокращения прибыли в отчетном периоде в результате воздействия неконтролируемых рисковых событий, тыс. руб.;

$У_{п1\ без\ мер}$ — прогнозный объем прибыли, рассчитанный для отчетного периода без учета эффекта от реализации мер по минимизации негативного воздействия неконтролируемых рисковых событий, тыс. руб.

Применение предложенных показателей будет осуществляться в зависимости от характера последствий наступивших рисковых событий, при этом возможно использование как нескольких из них, так и одного. Например, наступление последствий в виде снижения объемов погрузки, перевозки или грузооборота предусматривает расчет показателя возмещения объемов погрузки в совокупности с показателем покрытия упущенной прибыли. Увеличение времени доставки грузов и рост загруженности инфраструктуры обуславливают необходимость расчета исключительно процента покрытия упущенной прибыли. Рост уровня расходов одновременно требует определения показателя степени сокращения дополнительных затрат в совокупности с показателем покрытия упущенной прибыли.

При этом в рамках использования предложенного подхода существенно трансформируются устанавливаемые критерии определения эффективности (неэффективности) функционирования грузового железнодорожного транспорта. Так, при использовании расширенного варианта оценки сокращение показателей в сравнении с предыдущим периодом невыполнение плановых показателей или необеспечение роста относительных показателей не будут предусматривать однозначное отнесение деятельности к неэффективной. Ключевая роль в данном контексте будет отдаваться оценке эффективности мер, реализованных для сокращения негативного влияния рисков. Установление эффективности таких мер будет способствовать отнесению деятельности грузового транспорта к условно эффективной с различной степенью результативности (например, условно эффективное функционирование с возмещением потенциальных убытков на уровне 50 %).

Наглядным примером, подтверждающим актуальность внедрения предлагаемого подхода в деятельность по оценке эффективности работы грузового железнодорожного транспорта, является наблюдаемое с 2022 г. ухудшение геополитической ситуации. В рамках отмеченного произошло существенное сокращение объемов перевозок в направлении отдельных стран и полное исключение грузового сообщения с Украиной. Указанные изменения привели к первоначальному существенному сокращению объемов погрузки и выгрузки грузов в границах как Минского отделения, так и Белорусской железной дороги в целом. Одновременно была активизирована работа по разработке новых маршрутов следования и увеличению сотрудничества с дружественными странами (в особенности с Китаем, Казахстаном, Азербайджаном и Узбекистаном), в результате чего обеспечен прирост объемов перевозок в рамках восточного направления. Основные изменения логистических схем доставок произошли в области экспортно-импортных операций между странами Восточного региона, Таможенного союза и странами Европейского союза, Скандинавии.

В результате отмеченного реализация мер, принятых для исключения негативного влияния, привела к установлению в 2022 г. величины совокупного снижения объемов погрузки по Минскому отделению Белорусской железной дороги в размере всего 128,7 тыс. тонн (-2,4 % к уровню 2021 г.) при потенциальном уровне потерь объемов экспортных поставок только в направлении Украины в размере 222,0 тыс. тонн (объем поставок в январе–марте 2021 г.) [1]. Фактически объем потенциальных убытков установился на более высоком уровне за счет сокращения взаимодействия с иными странами, однако ввиду сложностей в определении его точной величины в данном исследовании для примера представлен лишь уровень сокращения погрузки в направлении Украины.

Таким образом, при потенциальном сокращении объемов погрузки минимум на 222,0 тыс. тонн, фактически установленное падение данного показателя составило 128,7 тыс. тонн, т.е. степень покрытия последствий наступления рискового события составила 42,0 %. В данном варианте, с учетом отсутствия возможности воздействия на течение геополитического конфликта, более правильным будет говорить не о неэффективной работе грузового железнодорожного транспорта, а об установлении условно эффективного функционирования грузового хозяйства Минского отделения Белорусской железной дороги в условиях наступления неконтролируемых рисковых событий с обеспечением возмещения объемов погрузки на уровне 42,0 % от уровня возможных потерь. Более высокая приемлемость предложенного варианта обусловлена невозможностью реального влияния на отдельные события в рамках мировой экономики и одновременным высоким уровнем их воздействия на работу железнодорожного транспорта.

**Заключение.** Таким образом, современные условия хозяйствования, характеризующиеся

существенным изменением ситуации на мировом логистическом рынке, требуют трансформации подхода к оценке эффективности функционирования грузового железнодорожного транспорта с целью включения в оценочную систему показателей, отражающих результативность деятельности по минимизации последствий наступления неконтролируемых рисковых событий. Предложенный подход, в отличие от классического варианта оценки эффективности, предусматривает дополнительное сопоставление уровня эффекта и потенциального объема убытков от негативного воздействия последствий наступления неконтролируемых рисковых событий с расчетом степени покрытия данных убытков. В рамках использования предложенного подхода одновременно существенно трансформируются устанавливаемые критерии определения эффективности (неэффективности) с выделением варианта условно эффективной работы железнодорожного транспорта.

Применение предложенного подхода позволит повысить объективность оценки эффективности в периоды, характеризующиеся влиянием неконтролируемых рисковых событий на деятельность грузового железнодорожного транспорта. Объективность результатов будет обеспечиваться учетом в рамках проведения оценки не только общих результатов деятельности, но и эффективности реализуемых мер по минимизации негативных последствий наступления рисков. Использование предложенного подхода при этом актуально исключительно в условиях неконтролируемого характера внешней среды и установления повышенного уровня риска.

**Литература**

1. Отчетные данные по погрузке грузов: данные системы SAP BusinessIntelligence 4.2 [Электронный ресурс] / Белорусская железная дорога. — Минск, 2023. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

2. Статистика грузооборота и пассажирооборота [Электронный ресурс] / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/okruzhayuschaya-sreda/sovmestnaya-sistema-ekologicheskoi-informatsii2/h-passazhirooborot/. — Дата доступа: 24.12.2023.

Статья поступила в редколлегию: 01.03.2024 г.

# Определение условий для формирования, развития и реализации человеческого потенциала страны

**Богатырева Елена Александровна,**
*соискатель кафедры международных экономических отношений,*
*Белорусский государственный университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье рассматриваются основные составляющие человеческого потенциала, такие как составляющая здоровья, трудовая составляющая, социальная составляющая, интеллектуальная составляющая и культурная составляющая. Рассмотрены основные компоненты данных составляющих. Представлена методика расчета индекса по условиям развития и реализации человеческого потенциала. Проанализированы основные составляющие человеческого потенциала по странам и составлен рейтинг на основе расчета рассматриваемого индекса.**

**The article examines the main parts of human potential, such as the health part, the labor part, the social part, the intellectual part and the cultural part. The main components of these parts are considered. The method of calculating the index according to the conditions of development and realization of human potential is presented. The main components of human potential by country are analyzed and a rating is compiled based on the calculation of the index under consideration.**

В настоящее время одним из значимых факторов развития общества и экономик стран мира является человеческий потенциал. Формирование, развитие и реализация человеческого потенциала оказывают значительное влияние на адаптацию экономики страны к современным условиям, способствуют научно-техническому прогрессу, развитию перспективных сфер и отраслей деятельности.

Человеческий потенциал — это совокупность личностных характеристик человека, которыми он обладает, развивает и формирует и которые могут быть использованы как для улучшения его благосостояния, так и для повышения степени удовлетворенности собственной жизнью.

Следует отметить, что человеческий потенциал — это все личностные характеристики и способности, которые есть у человека. Поэтому важным представляется определить соотношение понятий «человеческий потенциал», «трудовые ресурсы» и «человеческий капитал» (рисунок 1).

Человеческий потенциал — это все способности и личные характеристики индивида, которыми он обладает. Однако не все эти способности могут применяться им для его трудовой деятельности. Следовательно, в рамках человеческого потенциала выделяется трудовой потенциал индивида, т.е. те характеристики и способности индивида, которые он может использовать в своей трудовой деятельности. Человеческий капитал — это реализация способностей индивида, которые приносят ему материальный доход и определенные выгоды.

Важным представляется определение возможности наиболее полного раскрытия человеческого потенциала и его применения для развития личности. Создание определенных благоприятных условий для формирования, развития и реализации человеческого потенциала является важной задачей государства. Потому что чем больше возможностей у личности для развития и применения своих знаний и навыков в жизни, тем больше стимулов для реализации человеческого потенциала, а следовательно, и для развития общества в целом.

Чтобы определить возможности реализации человеческого потенциала, необходимо рассмотреть основные составляющие его компоненты (рисунок 2).

**Рисунок 1.** Соотношение понятий «человеческий потенциал», «трудовой потенциал» и «человеческий капитал»

Основными составляющими человеческого потенциала можно выделить следующие его характеристики.

**1. Составляющая здоровья**, которая характеризует здоровье человека в процессе всей его жизни, а также те условия, которые созданы государством для его поддержания.

**2. Трудовая составляющая** — это возможность применить свой трудовой потенциал, а также условия для его реализации.

**3. Интеллектуальная составляющая** — характеризует возможность получения образования, а также условия для дальнейшего интеллектуального развития человека.

**4. Социальная составляющая** — условия, которые есть у человека для реализации себя в обществе, возможность достойного существования в нем.

**5. Культурная составляющая** — это личностное развитие человека, которое может не приносить ему материальную выгоду, но тем не менее оказывает значительное влияние на его жизнь, а также условия для благоприятного проведения досуга.

Исходя из основных составляющих человеческого потенциала предоставляется возможным рассчитать показатель для определения условия формирования и реализации человеческого потенциала.

Для того чтобы привести рассчитываемые компоненты к величинам, которые можно сравнивать, используется следующая формула:

$$\text{индекс} = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

**Рисунок 2.** Основные составляющие человеческого потенциала

где Min ($x$) и max ($x$) — это минимальные и максимальные значения для показателя $x$ среди всех исследуемых стран.

Для анализа были выбраны страны, которые входят в десятку лидеров по рейтингу ИЧР, а также страны, которые в некоторой степени схожи с Республикой Беларусь по своим географическим параметрам, количеству населения или общему прошлому в составе СССР.

Это такие страны, как Швейцария (1-е место в рейтинге ИЧР) Норвегия (2-е), Исландия (3-е), Дания (6-е), Швеция (7-е), Ирландия (8-е), Германия (9-е), Нидерланды (10-е), Финляндия (11-е), Словения (23-е), Австрия (25-е), Эстония (31-е), Чехия (32-е), Польша (34-е), Литва (35-е), Латвия (39-е), Венгрия (46-е), Румыния (53-е), Беларусь (60-е) и Болгария (68-е) [1].

Рассмотрим более подробно основные компоненты каждой составляющей для расчета индекса условий развития и реализации человеческого потенциала.

Для определения составляющей здоровья в структуре человеческого потенциала рассматриваются следующие компоненты:

- затраты на здравоохранение, в % от ВВП за 2020 г. (Зд1);
- средняя продолжительность жизни человека в годах в 2022 г. (Зд2);
- численность врачей на 10 000 населения в 2021 г., человек (Зд3);
- естественная прибыль (убыль) населения в 2021 г., % (Зд4).

В таблице 1 представлены данные показатели по анализируемым странам.

Как видно из данных таблицы, наибольшие затраты на здравоохранение в процентах от ВВП наблюдаются в Германии, Швейцарии и Австрии и составляют 13, 12 и 12 % соответственно. Наименьшая доля приходится на такие страны, как Беларусь и Румыния, и составляет всего 6 % от ВВП страны.

Средняя продолжительность жизни в исследуемых странах колеблется от 71,2 (Беларусь) до 83 лет (Швейцария, Норвегия, Исландия).

**Таблица 1.** Значения компонентов составляющей здоровья человеческого потенциала

| Страна | Зд1 | Зд2 | Зд3 | Зд4 |
|---|---|---|---|---|
| Беларусь | 6 | 71,2 | 45,4 | -1 |
| Швейцария | 12 | 83 | 43,8 | 0,8 |
| Норвегия | 10 | 83 | 50,5 | 0,9 |
| Исландия | 10 | 83 | 41,4 | 2,5 |
| Дания | 11 | 82 | 42,3 | 0,8 |
| Швеция | 11 | 82 | 70,9 | 0,7 |
| Ирландия | 7,2 | 82 | 34,9 | 1,1 |
| Германия | 13 | 81 | 44,4 | 1,1 |
| Нидерланды | 11 | 81 | 40,8 | 1 |
| Финляндия | 10 | 82 | 46,4 | 0,3 |
| Словения | 9 | 81 | 32,8 | 0 |
| Австрия | 12 | 81 | 52,9 | 1 |
| Эстония | 7 | 78 | 34,7 | 1 |
| Чехия | 9 | 78 | 41,5 | 0,2 |
| Польша | 7 | 77 | 37,7 | -0,5 |
| Литва | 8 | 75 | 50,8 | 1,1 |
| Латвия | 7 | 75 | 34 | -0,1 |
| Венгрия | 7 | 76 | 60,6 | -0,3 |
| Румыния | 6 | 74 | 29,8 | -0,9 |
| Болгария | 9 | 74 | 42,1 | -6,2 |

*Источник:* собственная разработка на основе [2, 3, 4, 5]

Численность врачей на 10 000 населения самая высокая достигнута в Швеции и составляет 70,9 человека. Это самый высокий показатель, и на 10 человек превышает показатель Венгрии, которая занимает второе место с численностью 60,6. Самые низкие показатели у таких стран, как Румыния (29,8) и Словения (32,8).

В большей половине исследуемых стран наблюдается незначительный прирост населения, который не превышает 1,1 %. Самый высокий прирост населения наблюдается в Исландии и составляет 2,5 %. В шести странах существует тенденция к естественному сокращению населения. Данная тенденция во многом объясняется пандемией COVID-19 и тем, что в большинстве стран наблюдается сокращение рождаемости и традиция иметь одного или двух детей.

Для определения условий развития и реализации трудовой составляющей в структуре человеческого потенциала используются следующие компоненты (таблица 2):

- численность населения в трудоспособном возрасте, в % от общего населения страны (Т1) в 2022 г.;
- уровень безработицы в стране, в % (Т2) в 2022 г.;
- средняя заработная плата в долларах США (Т3) за 2021–2022 гг.

В исследуемых странах численность населения в трудоспособном возрасте колеблется от 53 % (в Болгарии) до 64,6 % в Исландии. Для Республики Беларусь данный показатель составляет 60,7 %, что приближается к наибольшему значению в данных странах.

По высокому уровню безработицы лидирует Литва с показателем 9 %. Самый низкий наблюдается в Швейцарии и составляет 2 %. В Республике Беларусь данный показатель находится в пределах естественного уровня безработицы со значением 3,6 % по классификации МОТ.

Наибольшая разница в исследуемых странах приходится на размер средней заработной платы, и она составляет почти 6000 долл. США между самым большим (6583,7 долл.

**Таблица 2.** Значения компонентов для развития трудовой составляющей человеческого потенциала

| Страна | Т1 | Т2 | Т3 |
|---|---|---|---|
| Беларусь | 60,7 | 3,6 | 618,61 |
| Швейцария | 64,1 | 2,0 | 7435,1 |
| Норвегия | 63,3 | 3,1 | 4738,4 |
| Исландия | 64,6 | 3,1 | 5666,4 |
| Дания | 59,5 | 2,3 | 6583,7 |
| Швеция | 59,7 | 7,7 | 2946,2 |
| Ирландия | 58,5 | 4,3 | 3972,3 |
| Германия | 59,5 | 5,6 | 4546,9 |
| Нидерланды | 64,2 | 3,5 | 3136,2 |
| Финляндия | 55,7 | 6,9 | 4220,9 |
| Словения | 55,5 | 5,4 | 2362,2 |
| Австрия | 57,3 | 6,2 | 2781,7 |
| Эстония | 59,7 | 5,4 | 1966,2 |
| Чехия | 58,6 | 3,7 | 2033,7 |
| Польша | 55,0 | 5,4 | 1617,9 |
| Литва | 57,3 | 9,0 | 2106,57 |
| Латвия | 55,9 | 6,7 | 1248,4 |
| Венгрия | 56,5 | 4,1 | 1568,5 |
| Румыния | 50,4 | 5,5 | 1528,6 |
| Болгария | 53,0 | 5,5 | 1102,7 |

*Источник:* собственная разработка на основе [6, 7, 8]

США в Дании) и самым маленьким (618 долл. США в Беларуси) значением. Следует отметить, что такая разбежка может оказать значительное влияние на итоговый показатель составляющей здоровья.

Для определения условий развития и реализации интеллектуальной составляющей в структуре человеческого потенциала используются следующие компоненты (таблица 3):

- расходы на образование, в % от ВВП (2022 г);
- расходы на НИОКР, в % от ВВП (2021–2022 гг.);
- среднее количество лет на обучение в стране (2022 г.).

Как видно из данных таблицы 3, наибольшую долю в % от ВВП в расходах на образование занимает Исландия с 17,7 %, а наименьшую — Венгрия с 10,1 %. У Республики Беларусь значительная доля расходов на образование в % от ВВП, и она составляет 16,5 %. Это объясняется тем, что дошкольное, школьное образование и значительная доля высшего образования в стране финансируется из государственного бюджета.

Что касается расходов на НИОКР, то лидерами среди анализируемых стран являются Швейцария и Германия с 3,1 % от ВВП. Страны, у которых данный показатель составляет 0,5 и менее процентов от ВВП, — Румыния и Беларусь.

По показателю И3 (среднее количество лет на обучение) лидерами являются Германия и Швейцария — 14,1 и 13,9 года соответственно. Наименьшее количество лет на обучение в среднем приходится на Болгарию (11,4 года) и Румынию (11,3 года).

Для характеристики условий развития и реализации социальной составляющей рассматриваются следующие компоненты (таблица 4):

- национальный уровень бедности, в % от общего количества населения за 2021 г. (С1);
- ВВП на душу населения по ППС, долл. США за 2021 г., 2022 г. (С2);

**Таблица 3.** Значения компонентов для развития интеллектуальной составляющей человеческого потенциала

| Страна | И1 | И2 | И3 |
|---|---|---|---|
| Беларусь | 16,5 | 0,43 | 12,1 |
| Швейцария | 15,5 | 3,1 | 13,9 |
| Норвегия | 15,9 | 2,3 | 13,0 |
| Исландия | 17,2 | 2,5 | 13,8 |
| Дания | 13,4 | 3,0 | 13,0 |
| Швеция | 15,7 | 3,5 | 12,6 |
| Ирландия | 13,3 | 1,2 | 11,6 |
| Германия | 11,2 | 3,1 | 14,1 |
| Нидерланды | 12,9 | 2,3 | 12,6 |
| Финляндия | 11,7 | 2,9 | 12,9 |
| Словения | 11,3 | 2,1 | 12,8 |
| Австрия | 10,7 | 3,2 | 12,3 |
| Эстония | 13,4 | 1,8 | 13,5 |
| Чехия | 10,5 | 2,0 | 12,9 |
| Польша | 12,0 | 1,4 | 13,2 |
| Литва | 11,7 | 1,2 | 13,5 |
| Латвия | 11,1 | 0,7 | 13,3 |
| Венгрия | 10,1 | 1,6 | 12,2 |
| Румыния | 10,5 | 0,5 | 11,3 |
| Болгария | 12,7 | 0,9 | 11,4 |

*Источник:* собственная разработка на основе [9, 10, 11]

- уровень инфляции, в % за 2022 г. (С3);
- уровень преступности, коэффициент за 2022 г. (С4);
- доля расходов на питание в общих потребительских расходах, в % за 2022 г. (С5).

При определении национального уровня бедности в каждой стране устанавливается минимальный порог доходов, получая доходы ниже которого граждане относятся к бедному населению. Данный показатель был взят вместо международного уровня бедности (который составляет на 2022 г. 2,15 долл. в день на человека), для того чтобы наиболее полно отразить ситуацию с бедностью в каждой конкретной стране. Так как в рассматриваемых государствах разный уровень жизни населения, разные доходы, разный уровень цен, соответственно, применять одинаковый критерий для определения уровня бедности для данных стран представляется некорректным. Наибольший процент населения, находящегося ниже национального уровня бедности, наблюдается в таких странах, как Латвия (22,9 %), Эстония (22,8 %) и Румыния (22,6 %). Наименьший процент бедных граждан по национальному критерию приходится на такие страны, как Беларусь и Болгария (4,9 %).

По показателю ВВП на душу населения по ППС лидирует Ирландия со значением 102 496 долл. США, а наименьшее значение приходится на Беларусь (19 751 долл. США).

В связи с пандемией COVID-19 и последовавшим за этим кризисом практически во всех рассматриваемых странах наблюдается повышение уровня инфляции. Тем не менее некоторые из них смогли избежать значительного повышения уровня цен в рассматриваемый период времени. Наименьший уровень инфляции за 2022 г. наблюдается в Швейцарии — 2,9 %, а наибольший — в Венгрии со значением 25,2 %.

Компонент «уровень преступности» характеризует соотношение числа преступлений в стране на количество населения. Следова-

**Таблица 4.** Значения компонентов социальной составляющей для определения развития и реализации человеческого потенциала

| Страна | С1 | С2 | С3 | С4 | С5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Беларусь | 4,9 | 19 751 | 12,8 | 56,4 | 37,6 |
| Швейцария | 15,5 | 71 033 | 2,9 | 23,6 | 12,8 |
| Норвегия | 12,7 | 65 662 | 6,5 | 33,5 | 12,5 |
| Исландия | 8,8 | 53 586 | 9,9 | 24,9 | 13,1 |
| Дания | 12,3 | 57 963 | 6,7 | 26,6 | 11,7 |
| Швеция | 15,7 | 53 613 | 10,6 | 48,09 | 12,7 |
| Ирландия | 13,1 | 102 496 | 7,7 | 45,9 | 14,7 |
| Германия | 15,5 | 53 180 | 7,3 | 37,6 | 12,2 |
| Нидерланды | 5,7 | 56 617 | 4,4 | 27,3 | 8,7 |
| Финляндия | 12,2 | 48 753 | 7,9 | 26,8 | 12,5 |
| Словения | 11,7 | 40 036 | 9,4 | 24,2 | 14,4 |
| Австрия | 14,7 | 54 121 | 9,2 | 27,3 | 12,1 |
| Эстония | 22,8 | 38 718 | 15,3 | 25,1 | 21,5 |
| Чехия | 16 | 40 741 | 15 | 26,6 | 20,7 |
| Польша | 14,8 | 34 916 | 14,7 | 29,2 | 26,4 |
| Литва | 20,9 | 39 306 | 16,6 | 33 | 30,3 |
| Латвия | 22,9 | 32 081 | 17,3 | 37,7 | 23,3 |
| Венгрия | 12,7 | 33 539 | 25,2 | 33,9 | 27,7 |
| Румыния | 22,6 | 30 777 | 14,53 | 32 | 33,4 |
| Болгария | 22,1 | 24 398 | 14 | 38 | 35,5 |

*Источник:* собственная разработка на основе [8, 12, 13, 14, 15]

тельно, чем выше данный показатель, тем большее количество преступлений совершено в стране за определенный период времени. Наименьший уровень преступности наблюдается в таких странах, как Швейцария, Словения и Исландия — с показателями 23,6, 24,2, 24,9 соответственно. Наибольший показатель характерен для таких стран, как Швеция и Беларусь.

Еще одним важным рассматриваемым компонентом в социальной составляющей является доля расходов на продукты питания в общих потребительских расходах. Данный показатель характеризует, какой процент от своих денежных доходов население тратит на продукты питания. Соответственно, чем выше данный показатель, тем большее количество средств тратится на приобретение продуктов питания и меньше средств остается на иные нужды граждан страны. Наименьший процент данного компонента приходится на такие страны, как Дания (11,7 %), Австрия (12,1) и Германия (12,2), а наибольшее значение характерно для Румынии, Болгарии и Беларуси.

Последней составляющей, которая входит в состав индекса развития и реализации человеческого потенциала, является культурная, которая формируется на основе следующих компонентов (таблица 5):

- доля расходов на досуг и культуру, кафе, рестораны, отели в общих потребительских расходах населения, % за 2022 г. (К1);
- количество объектов культурной ценности, находящихся под защитой ЮНЕСКО, шт. (К2);
- расходы на культуру, в % от ВВП за 2022 г. (К3).

Как видно из таблицы 5, наибольшее значение компонента К1 приходится на такие страны, как Швейцария и Австрия, — 21,4 и 19,4 % соответственно. Наименьшее значение характерно для Болгарии (5,4 %) и Румынии (4 %).

**Таблица 5.** Значения компонентов культурной составляющей для определения развития и реализации человеческого потенциала

| Страна | К1 | К2 | К3 |
|---|---|---|---|
| Беларусь | 6,2 | 4 | 0,16 |
| Швейцария | 21,4 | 13 | 0,4 |
| Норвегия | 17,1 | 8 | 0,7 |
| Исландия | 16,8 | 3 | 1,1 |
| Дания | 16,1 | 10 | 0,6 |
| Швеция | 17,8 | 15 | 0,6 |
| Ирландия | – | 2 | 0,2 |
| Германия | 17,1 | 51 | 0,4 |
| Нидерланды | 12 | 12 | 0,5 |
| Финляндия | 14,5 | 7 | 0,5 |
| Словения | 15,7 | 5 | 0,7 |
| Австрия | 19,4 | 12 | 0,5 |
| Эстония | 16,2 | 2 | 0,9 |
| Чехия | 14,3 | 16 | 0,6 |
| Польша | 10,1 | 17 | 0,6 |
| Литва | 10,7 | 4 | 0,7 |
| Латвия | 13,5 | 2 | 1 |
| Венгрия | 9,8 | 8 | 1 |
| Румыния | 4 | 9 | 0,3 |
| Болгария | 5,4 | 10 | 0,5 |

*Источник:* собственная разработка на основе [8, 13, 16]

Наибольшее количество объектов культурной ценности, находящихся под защитой ЮНЕСКО, приходится на Германию и составляет 51 объект. Это в большей степени связано с тем, что данная страна является самой большой по территории среди всех рассматриваемых стран, а также имеет важное историческое прошлое в рамках Европы. Тем не менее есть страны, которые хоть и небольшие по своей территории, но также обладают значительным количеством таких объектов. Это Чехия и Швейцария. Наименьшее количество объектов культурной ценности, находящихся под защитой ЮНЕСКО, наблюдается в Эстонии и Латвии.

По показателю расходов на культуру в процентах от ВВП лидируют Исландия (1,1 %), Латвия (1 %) и Венгрия (1 %). Наименьшая доля приходится на Ирландию и Беларусь.

Рассчитав данные показатели по методике, приведенной выше, получим результаты по каждой составляющей, которые представлены на рисунке 3.

На основе полученных расчетов можно сделать вывод, что лидерами являются:

- по составляющей здоровья — Швеция, Исландия, Швейцария, Австрия и Норвегия;
- по трудовой составляющей — Швейцария, Исландия, Дания, Норвегия, Нидерланды;
- по интеллектуальной составляющей — Швеция, Швейцария, Германия, Дания, Австрия;
- по социальной составляющей — Нидерланды, Исландия, Дания, Ирландия, Норвегия;
- по культурной составляющей — Германия, Исландия, Швеция, Эстония, Швейцария.

Для получения итогового индекса условия развития и реализации человеческого потенциала применяются весовые значения, представленные в таблице 6.

Как видно из таблицы 6, наибольший вес в рассчитываемом индексе имеет составляющая здоровья (0,25), так как здоровье является значимым фактором развития общества в целом и важным условием для реализации и развития человеческого потенциала. Дан-

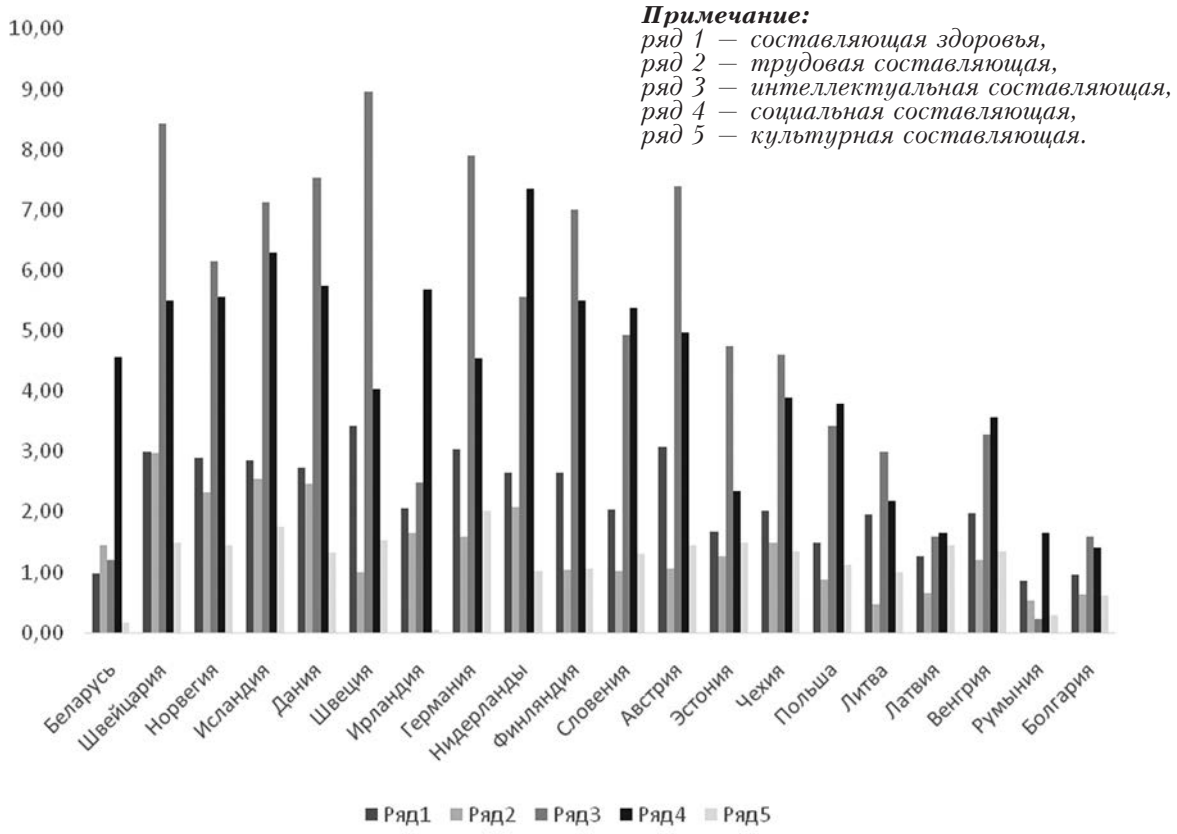


**Рисунок 3.** Значения составляющих для расчета индекса условий развития и реализации человеческого потенциала

**Таблица 6.** Весовые значения основных составляющих для расчета индекса условий развития и реализации человеческого потенциала

| Составляющая индекса | Здоровье | Трудовая | Интеллектуальная | Социальная | Культурная |
|---|---|---|---|---|---|
| Весовое значение в индексе | 0,25 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 |

ный коэффициент был применен с таким значением исходя из пирамиды потребностей Маслоу. Так как только при удовлетворении первичных потребностей возникают вторичные потребности. Следовательно, здоровье человека является основой для возникновения его последующих потребностей, а также условием развития и реализации человеческого потенциала. Для учета трудовой, интеллектуальной и социальной составляющей применяется весовое значение 0,2, так как данные характеристики являются значимыми для дальнейшего развития личности человека, а следовательно, и для человеческого потенциала.

Наименьшее весовое значение занимает культурная составляющая (0,15). Однако это не значит, что возможности культурного развития в стране являются незначительными для условий развития и реализации человеческого потенциала, так как только в развитом обществе, где созданы все условия для благополучной жизнедеятельности, для населения важным является досуг, а также культурное времяпрепровождение. Когда нация здорова, успешна в трудовой, интеллектуальной и социальной сфере, условия развития культуры являются необходимым элементом для реализации человеческого потенциала. Потому что от того, как проводит свое свободное время человек, зависит его удовлетворенность собственной жизнью. Не всегда развитие и реализация человеческого потенциала сопровождается получаемой финансовой выгодой. Например, наличие у человека хобби и возможность его осуществления является для индивида одной из возможностей реализации человеческого потенциала. При этом увлечение чем-нибудь не всегда приносит финансовую выгоду, а чаще всего — моральное удовлетворение. Следовательно, культурная составляющая также занимает долю в рассчитываемом индексе.

На основании данных, приведенных в таблицах и показанных на рисунке, можно рассчитать индекс условий развития и реализации человеческого потенциала и определить место каждой страны в соответствующем рейтинге.

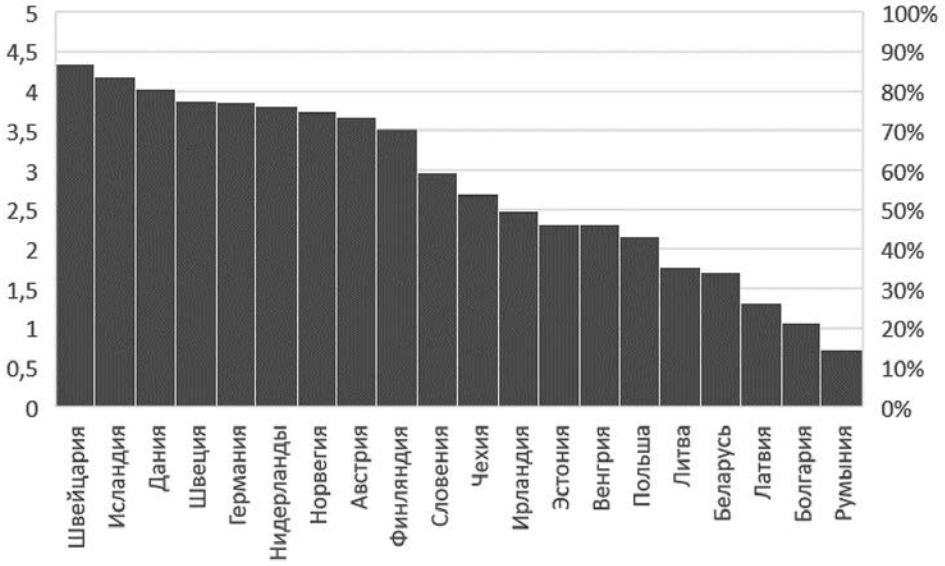


**Рисунок 4.** Рейтинг стран по индексу условий развития и реализации человеческого потенциала

По данным рейтинга стран по индексу условий развития и реализации человеческого потенциала лидирует Швейцария, затем идут Исландия, Дания, Швеция Нидерланды. Это значит, что в этих странах созданы наиболее благоприятные условия для реализации и развития человеческого потенциала. Население данных стран обладает наилучшими условиями для поддержания своего здоровья, участия в трудовой, интеллектуальной и культурной деятельности, социальном развитии. Республика Беларусь в данном рейтинге среди 20 стран занимает 16-ю позицию, что говорит о том, что нашей стране необходимо совершенствовать и улучшать условия по формированию, развитию и реализации человеческого потенциала, что будет в дальнейшем способствовать и развитию экономики и общества в целом.

В заключение проделанной работы можно сделать следующие выводы.

Основными составляющими человеческого потенциала являются здоровье, трудовая, интеллектуальная и социальная составляющие.

Среди всех составляющих у Республики Беларусь наилучший рейтинг по социальной. Если сравнивать место страны по ИЧР в данном рейтинге, то Беларусь по первому показателю занимает 19-ю позицию из 20, а по индексу условий для развития и реализации человеческого потенциала 16-ю позицию, что говорит о том, что у Республики Беларусь созданы удовлетворительные условия для формирования, развития и реализации человеческого потенциала.

Как показал приведенный анализ, страны, которые в своем экономическом развитии являются одними из лидеров в регионе, являются и лидерами по созданию условий для развития и реализации человеческого потенциала. Следовательно, можно сделать вывод, что данные показатели взаимосвязаны. Только в стабильном развитом обществе возможно создать наилучшие условия для развития человека и человеческого потенциала, и только в той стране, где созданы наилучшие условия для развития и реализации человеческого потенциала, возможно достигнуть значительного экономического развития самого государства.

**Литература**

1. Доклад о человеческом развитии — 2022 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22overviewrupdf.pdf. — Дата доступа: 20.09.2023.

2. Плотность врачей на 100 000 населения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=199. — Дата доступа: 20.09.2023.

3. Общие затраты на здравоохранение, в % от ВВП (Всемирная организация здравоохранения) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_566-6711-total-health-expenditure-as-of-gdp/?id=19661#id=19661. — Дата доступа: 20.09.2023.

4. Рейтинг стран мира по темпу роста населения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/world-population-growth. — Дата доступа: 20.09.2023.

5. Рейтинг стран мира по уровню продолжительности жизни [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/life-expectancy-index. — Дата доступа: 20.09.2023.

6. Доля трудоспособного населения, в % [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_30-0210-labour-force-as-of-population/#id=18837. — Дата доступа: 20.09.2023.

7. Список стран по уровню безработицы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://take-profit.org/statistics/unemployment-rate/. — Дата доступа: 21.03.2023.

8. Макроэкономическая статистика по странам [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://take-profit.org/statistics/. — Дата доступа: 28.09.2023.

9. Затраты на исследования и разработки в процентах от ВВП, % [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=123. — Дата доступа: 28.02.2023.

10. Рейтинг стран мира по индексу образования [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/education-index. — Дата доступа: 20.09.2023.

11. Рейтинг стран по уровню расходов на образование [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure. — Дата доступа: 21.03.2023.

12. Доля населения, проживающего за национальной чертой бедности, % [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://w3.unece.org/SDG/ru/Indicator?id=31. — Дата доступа: 20.09.2023.

13. Рейтинг стран Европы по доле расходов семей на продукты питания — 2022 [Электронный

ресурс]. — Режим доступа: https://riarating.ru/infografika/20221212/630234110.html. — Дата доступа: 20.09.2023.

14. Рейтинг стран по ВВП на душу населения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://nonews.co/directory/lists/countries/gdp-per-capita-ppp. — Дата доступа: 21.03.2023.

15. Crime Index by Country 2023 Mid-Year [Electronic resource]. — Mode of access: https://www.numbeo.com/crime/rankings_by_country.jsp. — Date of access: 21.03.2023.

Статья поступила в редколлегию: 28.02.2024 г.

# Концепция налоговых расходов: актуальный теоретический и практический опыт, проблемы и перспективы внедрения

**Лукьянова Ирина Аркадьевна,**
*доктор экономических наук,*
*профессор кафедры налогов и налогообложения, доцент,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Налоговые расходы обычно определяются как особого рода государственные расходы, которые реализуются посредством включения в налоговое законодательство правил и норм, которые позволяют снизить или отложить уплату налогов для некоторых налогоплательщиков. Существует общая обеспокоенность тем, что налоговые расходы негативно влияют на бюджет и налоговую политику, что в свою очередь влияет на прозрачность, эффективность и равенство фискальной системы. Глобальная база данных о налоговых расходах, которая объединяет данные налоговых администраций с 1990 г., позволяет оценить трансформацию практической реализации концепции налоговых расходов за последние 30 лет. Анализ данных показывает, что даже в странах с высоким ВВП концепция не реализована в полной мере, часто бывает неинформативной либо неполной. Во многом это связано с необходимостью дальнейшей теоретической проработки и стандартизации элементов концепции. Чтобы сопоставить налоговые расходы и лучше оценить их эффективность, проводить страновой и региональный анализы, необходим консенсус по многим методологическим вопросам. Задачей статьи является проработка теоретических подходов и анализ практических результатов для совершенствования практики применения концепции налоговых расходов в бюджетном процессе.**

**Abstract. Tax expenditures are typically defined as a special type of government spending that is implemented by incorporating rules and norms into tax legislation. These rules allow for the reduction or deferral of tax payments for certain taxpayers. There is general concern that tax expenditures have a negative impact on the budget and tax policy, which in turn affects the transparency, efficiency, and equity of the fiscal system. A global database on tax expenditures, which aggregates data from tax administrations since 1990, allows us to assess the practical implementation of the concept of tax expenditures over the past 30 years. Data analysis reveals that even in high GDP countries, the concept is often not fully realized and can be either uninformative or incomplete. Much of this is related to the need for further theoretical development and standardization of the elements of the concept. To compare tax expenditures and better evaluate their effectiveness, consensus on many methodological issues is necessary for conducting country and regional analyses. The goal of this article is to explore theoretical approaches and analyze practical results to enhance the application of the concept of tax expenditures in the budgetary process.**

**Введение.** Налоговые расходы, понимаемые как доходы, упущенные государством в результате применения льгот или специальных налоговых режимов, являются одним из многих инструментов, которыми располагают правительства для реализации государственной политики. Их использование в дизайне налоговых систем предполагает создание дополнительных стимулов для развития отдельных экономических секторов, видов деятельности, регионов или экономических агентов.

Понятие налоговых расходов возникло в начале 1960-х гг. практически одновременно в Германии и США. Это были первые страны, представившие отчеты о бюджетных налоговых расходах для повышения прозрачности

деятельности государства. Позже, в 1980-е гг., эта практика распространилась практически на все страны Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и на отдельные развивающиеся страны [4, 21].

Требования международного сообщества к большей прозрачности налогово-бюджетной политики вместе с растущим использованием налоговых льгот — особенно в тех развивающихся странах, которые ищут инвестиции, — привели к повышенному интересу к налоговым расходам во всем мире. В 1998 г. Международный валютный фонд (МВФ) опубликовал *«Руководство по финансовой прозрачности»* [6], которое, наряду с рекомендациями ОЭСР по налоговым расходам [9, 10], не только способствовало распространению концепции, но и привело к тому, что различные страны начали ее использовать при разработке бюджетов.

Однако для значительного количества государств включение в повестку концепции налоговых расходов в настоящее время все еще является нереализованной перспективой [1, 2, 3, 5].

В настоящее время исследование проблематики применения концепции налоговых расходов сфокусировано на четырех основных направлениях.

1. **Измерение налоговых расходов**, что позволяет сделать определенные выводы относительно масштабов действий государства в каждой стране.
2. **Политэкономические предпосылки**, лежащие в основе создания, пересмотра и обновления налоговых расходов, а также их трансформация с течением времени. Поскольку налоговые расходы представляют собой вычеты из бюджетных доходов, способность политической системы оценивать их эффективность ограниченна. Следовательно, более широкие возможности для оценки эффективности налоговых расходов зависят от степени, в которой можно получить больше информации по этому вопросу.
3. **Проблемы справедливости при льготировании.** Во многих случаях не всегда ясно, кто получает выгоду от налоговых расходов. Следовательно, важен анализ справедливости их применения, включая оценку их влияния на прогрессивность налоговой системы.
4. **Координация между различными ведомствами или органами власти**, участвующими в формулировании и администрировании налоговых льгот. Следует признать, что изучение налоговых расходов представляет собой многомерный анализ, включающий аспекты налогового администрирования, налоговой политики и управления государственными финансами. Поэтому должна быть адекватная координация между различными органами государственного управления, отвечающими за реализацию, исполнение и контроль этих расходов.

Цель данной статьи — представить исследование, которое позволит совершенствовать модели реализации налоговой политики национальными государствами и более активно внедрять концепцию налоговых расходов в бюджетный процесс.

## Бюджет налоговых расходов: концептуальные аспекты

Правительства часто используют налоговые системы для достижения определенных политико-экономических целей, таких как поощрение сбережений, стимулирование занятости и защита национальной промышленности. В таких обстоятельствах налоговые льготы и преференции выполняют ту же роль, что и государственные расходы, при этом государство отказывается от всей или части суммы, которая могла бы быть получена от определенных налогоплательщиков. Этот отказ и составляет сущность налоговых расходов.

ОЭСР [11] определяет налоговые расходы как трансферты государственных ресурсов, осуществляемые посредством сокращения обязательств по взносам по отношению к определенному ориентиру (так называемому бенчмарку), представляющему собой величину налога, определяемого при условии применения базовых правил налогового законодательства, не учитывающих льготы и преференции. Одной из основных проблем при определении и выявлении налоговых расходов в рамках конкретного законодательного акта является именно выявление и согласование этого налогового ориентира или некой идеальной налоговой системы, с которым можно сопоставить положения действующего налогового законодательства для выяснения степени отклонения последнего от идеальной модели.

Исходя из того, какой будет принят подход для определения бенчмарк-налоговой системы, количественная оценка налоговых расходов может радикально различаться, что, сре-

ди прочего, предполагает сложность проведения надежных сравнений между величинами налоговых расходов в разных странах.

В некоторых странах к вышеупомянутому определению добавляются другие характеристики, которые представляют собой дополнительные условия для того, чтобы налоговые расходы считались таковыми в рамках налогового законодательства. Однако консенсуса относительно того, следует ли их принимать во внимание или нет, пока не существует. Согласно отчету ОЭСР [10], для включения льготы в состав налоговых расходов странам рекомендовано руководствоваться следующими правилами: 1) льготы должны приносить очевидную пользу отрасли, виду деятельности или определенному классу налогоплательщиков; 2) налоговые расходы должны поддерживать конкретную, легко определяемую цель, которая может быть достигнута альтернативным способом с использованием других инструментов государственной политики, таких как прямые субсидии; 3) рассматриваемый налог должен иметь достаточно широкую базу, чтобы обеспечить наличие адекватного ориентира, относительно которого можно измерить стоимость потери доходов бюджета в конкретном периоде времени; 4) должна быть возможность изменить налоговую систему для устранения налоговых расходов; 5) в налоговой системе не должно быть других положений, которые могли бы в достаточной степени компенсировать выгоды от налоговых расходов.

С технической точки зрения налоговые расходы могут принимать различные формы: исключение из налоговой базы (освобождения, налоговые каникулы, не облагаемые налогом события и т.д.); дополнительные налоговые вычеты; налоговые кредиты; снижение ставок; отсрочки уплаты налога и др.

Согласно тому же отчету ОЭСР [10], идентификация таких форм представляет собой классификацию, состоящую в разделении положений налогового законодательства в части каждого из налогов на составляющие, которые образуют базовый налог, и ряд отклонений от этого эталонного налога. Можно сказать, что налоговые расходы существуют всякий раз, когда налоговое положение отклоняется от базовой нормы. В том же отчете отмечается, что в целом базовый налог включает структуру ставок, правила бухгалтерского учета, вычеты обязательных платежей, положения, облегчающие администрирование, и требования, связанные с международными налоговыми обязательствами.

**Налоговые расходы как инструмент государственной политики**

Налоговые расходы, представляя фактически передачу государственных ресурсов в пользу субъектов хозяйствования, осуществляются посредством сокращения налоговых обязательств последних по отношению к бенчмарк-обязательству (базовому налогу).

Однако в идеале эти трансферты должны, по сути, преследовать хотя бы одну из этих четырех целей.

*1. Повышение прогрессивности налоговой системы.* Налоговые расходы иногда направлены на сокращение поступлений налогов из секторов с низкими доходами с целью улучшения прогрессивности налоговой системы и, по сути, перераспределения доходов. В целом это применяется к таким налогам, как налог на добавленную стоимость (НДС), посредством освобождения от налога тех товаров, потребление которых представляет собой более высокую долю вклада экономических агентов с низкими доходами, чем с более высокими доходами. Это касается товаров базовой продовольственной корзины, общественного транспорта и иных аналогичных групп.

Налоговые расходы, которые лучше всего обеспечивают прогрессивность налоговой системы, реже встречаются в подоходных налогах, поскольку они, как правило, имеют прогрессивную структуру, достигаемую за счет применения предельных ставок, которые увеличиваются вместе с увеличением уровня дохода, а также за счет льготной категории, которая, учитывая пирамидальную структуру распределения доходов, как правило, освобождает значительную часть населения от уплаты данного налога. Это означает, что любое освобождение от подоходного налога принесет выгоду лишь небольшому проценту налогоплательщиков, а те, у кого самые высокие предельные ставки, выиграют больше.

2. *Обеспечение большей эффективности налоговой системы:* в эту категорию входят те налоговые расходы, которые направлены на уменьшение искажений, связанных с подоходным налогом, главным образом в отношении дестимулирующего эффекта, который он оказывает на инвестиции и сбережения. Что касается налога на прибыль корпораций, некоторые налоговые расходы направлены на снижение эффективной предельной ставки,

чтобы стимулировать рост инвестиций в конкретные сектора. Сюда входят так называемые налоговые каникулы, которые освобождают определенные предприятия от уплаты налога, обычно на фиксированный срок; схемы ускоренной амортизации, позволяющие учитывать инвестиции в качестве затрат в периоде, меньшем срока полезного использования активов; и снижение налогооблагаемых ставок на начисленную прибыль или, в некоторых случаях, на реинвестированную прибыль и налоговые льготы на инвестиции.

*3. Стимулирование потребления более качественных товаров:* в некоторых случаях налоговые расходы направлены на поощрение потребления определенных товаров или услуг, которые труднодоступны для наименее обеспеченных слоев общества. К таким товарам и услугам относятся образование, здравоохранение, жилье, спорт, издательское дело и деятельность в области культуры.

Этот тип налоговых расходов обычно касается НДС, и в этом случае многие из вышеупомянутых продуктов или услуг освобождаются от налога или применяется пониженная ставка. Как правило, эти льготы или пониженные ставки повышают регрессивность НДС, поскольку они относятся к товарам и услугам, которые преимущественно потребляются домохозяйствами с более высокими доходами. Например, в сфере образования и здравоохранения домохозяйства с самым низким доходом получают бесплатные услуги, предоставляемые государством, а это означает, что налоговые расходы концентрируются на более высоких квантилях.

Эти льготы также применяются к подоходному налогу. Одним из наиболее частых механизмов, используемых в этом отношении, является разрешение вычитать расходы семей на определенные товары и услуги из налогооблагаемой базы. Иногда, хотя и реже, от налога также освобождается продавец или поставщик этих услуг.

*4. Содействие региональному или отраслевому развитию.* В течение значительного времени привычной политикой как в развитых, так и в развивающихся странах было предоставление стимулов для привлечения прямых иностранных инвестиций или поощрения инвестиций в определенные сектора или регионы. Стимулы для слаборазвитых регионов, типичных для территориально крупных стран, часто концентрируются в регионах, находящихся в сравнительно невыгодном положении, обусловленном их удаленностью от основных городских центров. Деятельность в этих регионах предполагает, вообще говоря, повышенные расходы на транспорт и связь, что тем самым увеличивает издержки производства.

Соответствие этим четырем критериям позволяет первоначально оценить целесообразность рассмотрения налоговой льготы. Однако важно иметь в виду, что налоговые расходы часто устанавливаются для достижения значительно менее достойных целей, чем вышеупомянутые. Например, они часто создаются в ответ на давление, оказываемое определенными корпоративными группами, либо для защиты неконкурентоспособной национальной промышленности, либо для того, чтобы послать сигнал конкретным группам интересов.

## Преимущества и недостатки налоговых расходов

Налоговые расходы представляют собой дополнительные инструменты среди различных инструментов государственной политики, доступных правительствам, таких как прямое бюджетное действие или регулирование определенных видов деятельности. Поэтому они должны постоянно подвергаться оценке не только с точки зрения оправдания конкретного государственного вмешательства, но и с точки зрения их относительной эффективности по сравнению с другими доступными инструментами политики.

После подтверждения необходимости реализации государственной политики на практике в конкретной области следует оценить наилучший доступный инструмент для осуществления такого вмешательства. Профессор Стэнли С. Суррей [19], один из пионеров этой темы, перечисляет пять недостатков налоговых расходов при реализации государственной политики по сравнению с прямыми субсидиями.

1. **Налоговые льготы регрессивны по своей природе:** налоговые льготы, по логике вещей, благоприятствуют тем, кто платит налоги. При прогрессивном подоходном налоге, на котором основано это утверждение, беднейшие слои населения не учитываются и, следовательно, не получают никакой выгоды от налоговых расходов. Тем не менее, если учесть тот факт, что применение льгот по НДС и другим налогам на потребление может способство-

вать повышению прогрессивности налоговой системы, то утверждение приобретает иной смысл.

2. **Налоговые льготы приносят неожиданную прибыль:** во многих случаях налоговые расходы создают стимулы для людей делать то, что они сделали бы в любом случае, и в этом случае стимул в конечном итоге становится неожиданной удачей для бенефициара. Другими словами, чтобы поощрить одного человека, затраты делятся на всех.
3. **Налоговыми стимулами труднее управлять и контролировать:** налоговые администрации не имеют достаточного опыта в администрировании и контроле программ государственных расходов. Однако всякий раз, когда налоговые расходы осуществляются, администрации оказываются обязанными выполнять эту функцию, и, учитывая, что контролировать систему, имеющую много исключений, труднее, это может привести к мошенничеству или еще большим непроизвольным ошибкам.
4. **Налоговые стимулы искажают процесс принятия рыночных решений:** всякий раз, когда налоговые расходы благоприятствуют определенному сектору экономики, они приводят к перенаправлению ресурсов в сторону предпочтительного сектора. Однако это необязательно является недостатком в тех случаях, когда налоговые расходы направлены на исправление искажений, ранее вызванных самим налогом, как это происходит с мерами по стимулированию инвестиций и сбережений.
5. **Налоговые льготы требуют более высоких налоговых ставок:** по сути, более высокие налоговые ставки будут необходимы для того, чтобы собрать определенную сумму, если часть потенциальных доходов будет потеряна из-за применения налоговых расходов.

С другой стороны, исследователи [15, 20] отмечают следующие положительные аспекты налоговых расходов.

1. Они обеспечивают стимул для участия частного сектора в экономических и социальных программах, в которых правительство играет ведущую роль.
2. Они способствуют принятию решений частным сектором, а не правительством.
3. Они уменьшают необходимость государственного надзора за эквивалентными прямыми расходами.

Что касается последнего пункта, то хотя реализация налоговых расходов и устраняет необходимость в государственном надзоре, которого требуют все прямые расходы, это также создает необходимость надзора и контроля за правильным использованием возможных налоговых льгот, а также вероятные возможности для налогового мошенничества, которые это может создать. Таким образом, указанное преимущество необходимо оценивать с учетом того, что во многих случаях затраты на надзор за налоговыми расходами превышают контроль за прямыми расходами, особенно если принять во внимание связанные с этим злоупотребления и мошенничества.

Кроме того, при сравнении их с другими инструментами государственной политики следует учитывать следующие характеристики налоговых расходов.

- *Адресность:* с точки зрения бенефициаров, к налоговым льготам легче получить доступ, чем к прямым субсидиям, поскольку они действуют относительно автоматически, тогда как программы субсидирования требуют системы сбора налогов и процесса выбора бенефициаров.
- *Горизонтальное неравенство.* Налоговые расходы, как правило, порождают горизонтальное неравенство, учитывая, что не все люди имеют одинаковые потребности или предпочтения. Поэтому, например, когда устанавливаются освобождения от НДС либо в целях повышения прогрессивности, либо для стимулирования потребления качественных товаров, налоговое бремя для семей, отдающих предпочтение товарам, освобожденным от НДС, снижается в ущерб другим семьям с тем же уровнем дохода, которые предпочитают потребление непривилегированных товаров.
- *Поощрение уклонения от уплаты налогов:* применение налоговых расходов усложняет структуру налогообложения, тем самым увеличивая попытки избежания и уклонения от уплаты налогов. Слемрод [18] резюмировал следующие четыре основные причины этого: во-первых, неуверенность в правильности интерпретации правовых норм относительно налоговых льгот; во-вторых, подрыв возможностей налоговой администра-

ции по мониторингу, поскольку проверка требует больше времени из-за более сложных правил; в-третьих, большие трудности, с которыми сталкиваются налогоплательщики при выполнении своих налоговых обязательств, что приводит к несоблюдению некоторых из них либо по незнанию, либо с целью компенсации дополнительных затрат, налагаемых системой; и, наконец, большие возможности для манипулирования налоговой системой ввиду увеличения возможностей для уклонения, которые открываются по мере усложнения налогового регулирования.

- *Увеличение затрат на соблюдение налогового законодательства.* Как правило, чем больше налоговых льгот, тем больше затраты времени и денег, с которыми сталкиваются налогоплательщики при выполнении своих налоговых обязательств. Более того, эти расходы не всегда ложатся на бенефициаров. Например, освобождение от НДС приносит выгоду конечным потребителям, но более высокие затраты на соблюдение требований, возникающие из-за введения специальных правил, несут продавцы. Что касается подоходного налога, контроль за освобождением во многих случаях требует предоставления информации третьими лицами.

Исследователи Токман, Родригес и Маршалл [8] предложили проводить постоянную оценку всех налоговых расходов в рамках налоговой структуры и с этой целью предложили характеристики, в которых уместно сравнивать эффективность налоговых расходов по отношению к прямым субсидиям. Отдельные такие параметры обобщены в таблице 1.

## Методики оценки стоимости налоговых расходов

В специальной литературе по данной теме выделяют три метода оценки стоимости налоговых расходов. В действительности эти методы соответствуют трем различным концепциям.

**Метод упущенной выгоды** измеряет потерю дохода, возникающую после введения налоговых расходов. Предполагается, что в поведении налогоплательщика изменений не произойдет.

**Метод полученного дохода** пытается оценить дополнительный доход, который может быть получен за счет исключения налоговых расходов. В отличие от метода упущенных доходов, этот метод учитывает изменения в по-

**Таблица 1.** Относительные преимущества и недостатки налоговых расходов как инструментов государственной политики

| Характеристики | Налоговые расходы | Прямые субсидии |
|---|---|---|
| Доступность для бенефициаров | Простота, из-за своей автоматической природы | Более сложный механизм, требующий подбора |
| Административные издержки | Низкие расходы для освобождений, но высокие для налоговой системы в целом | Средний уровень, в связи с необходимостью системы отбора и распределения |
| Возможные злоупотребления | Место для избегания и уклонения, а также для поиска ренты | Простор для произвола распределяющего органа |
| Прозрачность и подотчетность | Их автоматический характер не предполагает механизмов контроля или подотчетности | Должен быть одобрен парламентом, как и все государственные расходы |
| Контроль расходов | Расходы определяются постфактум, являются неопределенными и неограниченными | Расходы ограничены законом о бюджете |
| Эффективность | Целевое воздействие не может быть гарантировано | Риск вытеснения частного сектора |
| Справедливость | Используют только те, кто платит налоги, и больше всего выигрывают те, у кого наибольший доход | Дискреционный подход может обеспечить более справедливый доступ, повышая адресность бенефициаров |

*Источник:* [8]

ведении налогоплательщиков. На практике применение этого метода весьма ограниченно, поскольку требует оценки эластичности спроса и предложения товаров или доходов, которым благоприятствует особый режим.

Наконец, **метод эквивалента прямым расходам** оценивает субсидии или трансферты, в результате которых налогоплательщики могли бы получить доход, аналогичный тому, который они получили бы в результате применения налоговой льготы.

Конкретные методологии, используемые для расчета упущенных доходов, зависят от типа оцениваемых налоговых расходов и от возможностей получить дополнительную информацию, которая позволит оценить вышеуказанные показатели. Анализируя передовой опыт, можно выделить следующие четыре типа методологий получения данных.

- *Прямой сбор данных из статистики доходов.* Налоговые расходы оцениваются по данным налоговых деклараций в объеме суммы задекларированных льгот.
- *Оценки с использованием совокупной статистики:* такие методологии заключаются в выполнении арифметических операций над совокупной статистикой, полученной не только из налоговых деклараций, но также из других источников, в первую очередь статистика макроэкономических индексов и показателей (например, статистика ВВП, расходования денежных средств, инвестиций и др.).
- *Агрегированные имитационные модели.* При данном подходе базой является совокупная статистика, полученная в первую очередь из налоговых источников, а также с использованием национальных счетов, бюджетных обследований и других источников. Однако, в отличие от прежней методологии, в этом случае требуется большая стратификация совокупной статистики, а также разработка алгоритмической математики большей относительной сложности.
- *Модели микросимуляции.* Применение данной методологии предполагает анализ подробных данных на микроуровне, как правило, из налоговых деклараций, хотя иногда также используются альтернативные или дополнительные источники информации, такие как бюджетные обследования или корпоративная финансовая отчетность. Микросимуляция, по сути, заключается в перерасчете налогов, которые придется платить каждому налогоплательщику, путем моделирования изменений в Налоговом кодексе. Упущенный доход получается как разница между доходом, полученным в ситуации с изменением правил, по сравнению с другой ситуацией, в которой изменений правил нет. Эти модели часто разрабатываются с использованием данных базового года и обновляются через определенное количество лет. Поэтому модель необходимо корректировать каждый раз, когда делаются оценки, чтобы она могла отражать текущий действующий Налоговый кодекс.

Во многих странах оценка налоговых расходов осложняется отсутствием релевантных данных в соответствующих источниках информации, поскольку налоговые декларации не всегда собирают всю необходимую информацию, а в ряде случаев налогоплательщики, освобожденные от всех налогов, освобождаются и от обязанности подачи налоговой декларации, а это означает, что необходимо искать альтернативные источники информации, делать оценки на основе догадок.

Достаточная автономия в доступе и обработке информации является еще одним важным инструментом оценки налоговых расходов. Те, кто работал над составлением оценок, знают, что отсутствие самостоятельности препятствует представлению соответствующих и качественных оценок, поскольку это означает полагаться как на «добрую волю» владельца информации, так и на способность агентства адекватно обрабатывать данные. Поэтому подразделению, ответственному за оценки, должна быть предоставлена максимально возможная степень автономии в доступе и обработке информации.

В целом даже в тех странах, где организации, уже предоставляющие информацию, независимы от Министерства финансов или налоговой администрации (например, другие министерства, администраторы зон свободной торговли, регулирующие органы), те, кто составляет оценки, имеют доступ только к печатной информации или могут собирать данные только бессистемным или необъяснимым методом. Хотя это привычная практика во многих странах, она представляет собой очень серьезную проблему для исполнения налоговых расходов бюджета.

## Проблемы реализации концепции налоговых расходов

Эффективное исполнение бюджета налоговых расходов является сложной задачей, которая включает в себя следующие шаги:

1) создание адекватной правовой и институциональной базы;
2) применение последовательной и прозрачной методологии;
3) обеспечение хорошего управления информацией;
4) интеграция этого процесса с процессом регулярного бюджета страны;
5) систематическая оценка затрат и выгод;
6) контроль и надзор со стороны налоговой администрации.

Координация усилий в этих областях сопряжена с серьезными проблемами, и на практике они сопровождаются недостаточным потенциалом реализации во многих странах.

## Глобальная база данных налоговых расходов

Существенный вклад в развитие и модернизацию теории налоговых расходов за счет создания новых возможностей тестирования практических инструментов имплементации концепции в бюджетные процессы внесло создание Глобальной базы данных о налоговых расходах (GTED) — это совместный проект Немецкого института развития и устойчивого развития (IDOS) и Совета по экономической политике (CEP), Швейцарского аналитического центра [17]. База данных доступна с июня 2021 г. и представляет первую попытку фиксирования информации о налоговых расходах с применением стандартизированной системы, что открывает для ученых новые возможности для исследований и стимулирует практику применения концепции за счет возможности сопоставлять информацию и, следовательно, иметь возможность более глубоко анализировать опыт зарубежных стран при разработке и модернизации национальных правил.

Следует отметить, что лишь немногие страны публикуют подробные отчеты, кроме того, существуют проблемы с регулярностью публикаций.

GTED является глобальным по своему охвату и в своей последней версии содержит данные 102 из 218 стран и юрисдикций. Остальные 116 стран пока не предоставили никакой информации о налоговых расходах либо не применяют концепцию в бюджетном процессе [16, 22].

При этом анализ доступных данных статистики (рисунок 1) свидетельствует о том, что потери бюджетных доходов государств увеличиваются при движении от стран с низким уровнем к странам с высоким уровнем экономического развития, соответственно составляя в среднем от 2 до 5 и более % ВВП.

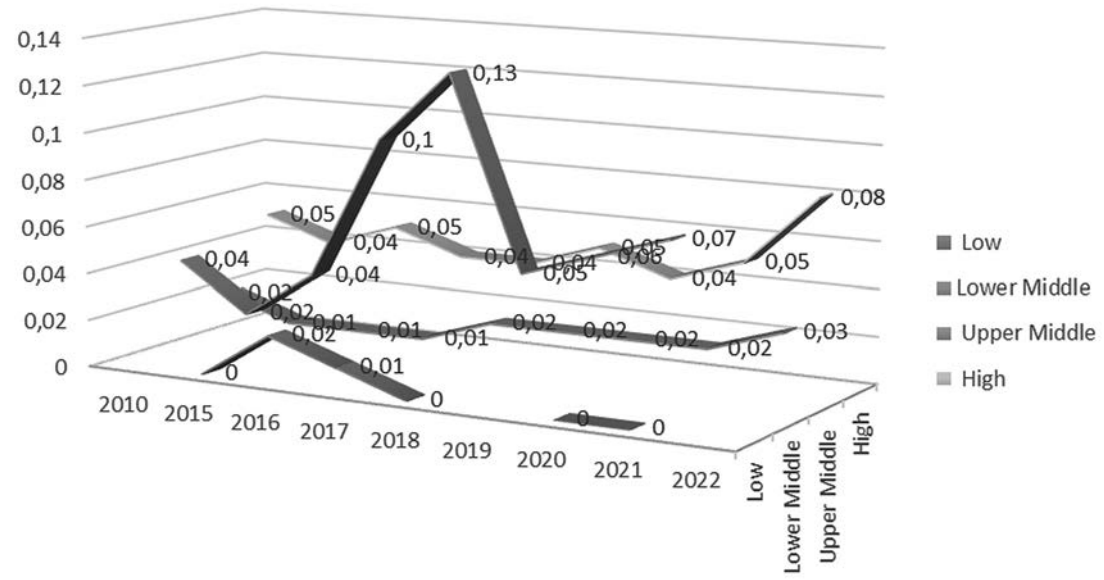


**Рисунок 1.** Потери доходов в результате применения налоговых льгот, % к ВВП

*Источник:* подготовлено автором на основании базы данных GTED Data Download | GTED (taxexpenditures.org)

Относительно налоговых поступлений упущенные доходы достигают 25–32 % по странам с уровнем развития выше среднего (рисунок 2).

Данные позволяют говорить о том, что налоговые льготы как инструмент регулирования представляют достаточно серьезный источник средств, который потенциально может финансировать широкий круг общественно значимых товаров и услуг [13, 14]. Соответственно, такие потери бюджетов должны быть экономически обоснованы и их необходимо максимально учитывать и исследовать при формулировании фискальной политики и верстке бюджетов.

Для обеспечения достоверности сравнений все еще проблемой является несовпадение понимания отдельных базовых понятий концепции налоговых расходов. Например, сниженная ставка налога на добавленную стоимость (НДС) на продукты питания и другие товары первой необходимости не считается налоговыми расходами в Германии, но считается в других странах. Некоторые страны не взимают налоги на выбросы, что, по сути, соответствует 100-процентным налоговым расходам, однако это не фигурирует ни в одном отчете.

Иногда существенные изменения в предоставляемой отдельными странами информации относительно налоговых расходов связаны не с изменениями налоговой политики, а являются результатом переосмысления того, что следует отражать в качестве налоговых расходов [17].

Более того, база данных GTED включает только налоговые расходы на уровне центрального правительства. Однако в странах с федеративной системой налоговые льготы, предоставляемые на более низких уровнях (например, федеральные земли в Германии), могут быть существенными.

В исследованиях на основании данных статистики отмечается [16], что разные страны придерживаются разной степени скрупулезности при предоставлении информации.

Широкий спектр преследуемых финансовых целей и огромное количество домохозяйств также являются причиной значительного количества налоговых расходов, приходящихся на домохозяйства [23]. Что касается фирм, фискальная политика в их отношении в первую очередь направлена на поощрение инвестиций и повышение конкурентоспособности на международной арене. Однако, рассматривая перспективы льготирования бизнеса, следует отметить, что усилия, направленные на предотвращение вредоносной налоговой конкуренции как часть проекта BEPS, реализуемого под эгидой ОЭСР [12], направлены на минимизацию льгот и преференций, применяемых национальными государствами в отношении бизнесов.

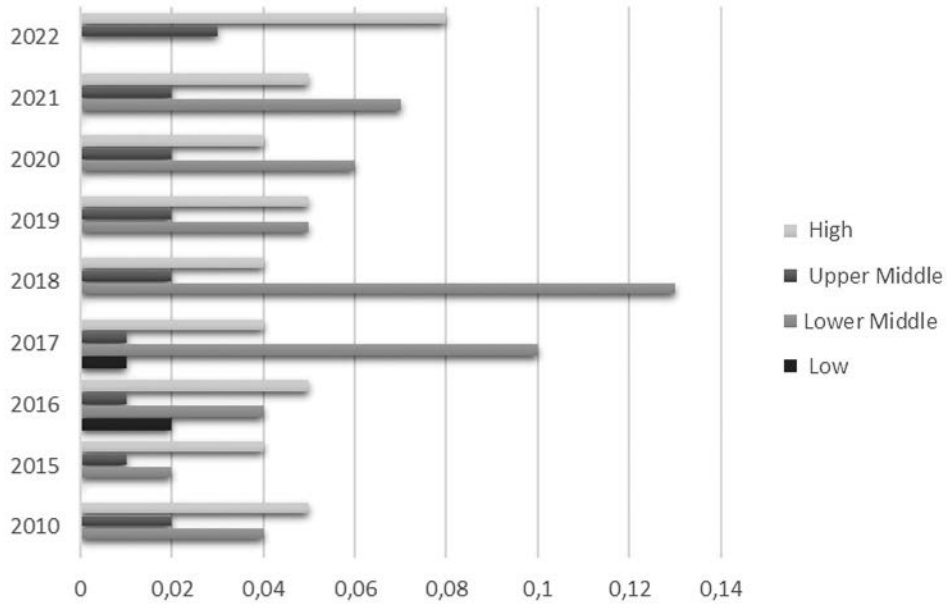


**Рисунок 2.** Потери налоговых доходов в результате применения льгот, % к налоговым поступлениям

*Источник:* подготовлено автором на основании базы данных GTED Data Download | GTED (taxexpenditures.org)

Данные GTED представляют новые возможности для повышения качественного уровня применения концепции налоговых расходов в фискальных системах современных государств [7], однако оценка, мониторинг и контроль налоговых расходов представляют собой сложную административную деятельность, поскольку она многофункциональна (включает отдельные области интересов или знаний) и надведомственна (включает разные министерства и, в случае федеративных стран, разные уровни правительства).

**Выводы.** В этой статье проанализированы теоретические и практические вопросы применения концепции налоговых расходов в фискальной инфраструктуре государств. Налоговые расходы представляют собой один из инструментов, используемых правительствами для финансирования своей государственной политики, и как таковые преследуют цели, аналогичные тем, которые могут быть достигнуты за счет использования традиционных бюджетных расходов. Поэтому на них должны распространяться те же критерии контроля и прозрачности, как и на последние. Страны используют три общих подхода для определения базовых (бенчмарк) налогов и определения налоговых расходов: концептуальный подход, юридический подход и подход аналога субсидий. Однако независимо от того, какой подход будет выбран, сначала важно решить, какой измеритель данного показателя будет применяться.

Анализ доступной статистической информации о налоговых расходах по странам свидетельствует, что впереди долгий путь к точным оценкам налоговых расходов, сопряженный со многими препятствиями и проблемами. Некоторые из этих проблем являются результатом внутренних обстоятельств отдельных стран, таких как распространение расчета налоговых расходов с федерального на субнациональный уровень. Существует также консенсус относительно необходимости получения более обширной и качественной информации для проведения оценок.

Другие проблемы связаны с гармонизацией или гомогенизацией методологий и процедур, принятых в разных странах как в отношении НДС, так и в отношении налога на прибыль корпораций, особенно тех, которые связаны с поощрением инвестиций. Такая методологическая гармонизация очень важна для проведения сравнений. Однако полное единообразие невозможно, поскольку налоговые расходы отражают особенности каждой отдельной страны.

Также для многих стран (например, для Беларуси) остается актуальной политэкономическая дискуссия о необходимости использования концепции налоговых расходов для модернизации фискальной политики с целью поиска путей оптимизации льготирования, которое ослабляет налоговые системы и усложняет соответствующее администрирование. Данное исследование может быть использовано для обсуждения данной повестки в среде заинтересованных ученых и практиков.

**Литература**

1. Киреева, Е.Ф., Лукьянова, И.А. Налоговые преференции как стимул повышения инвестиционной привлекательности Республики Беларусь // Вестник Белорусского государственного экономического университета. — 2015. — № 6 (113). — С. 92–102.

2. Лукьянова, И.А. Налоговая система в парадигме концепции устойчивого развития: вызовы и перспективы формирования в Республике Беларусь. — Минск: БГАТУ, 2021. — 304 с.

3. Майбуров, И.А., Иванов, Ю.Б., Антоненко, С.В. Налоговые льготы. Теория и практика применения. — Москва: Издательство «Юнити-Дана», 2014. — 488 с.

4. Beznoska, M., Haldenwang, C., Schüler, R. Tax expenditures in OECD countries: Findings from the Global Tax Expenditures Database // IDOS Discussion Paper. — 2023. — № 7.

5. Bohdan, N., Garkavaya, V., Karachun, I. [et al.] Modeling Economic Growth in Contemporary Belarus. — Bingley: Emerald Publishing Limited, 2020. — 347 p. — (Entrepreneurship and Global Economic Growth).

6. IMF. Manual on Fiscal Transparency Manual on Fiscal Transparency. — 2007. — Режим доступа: imf.org. — Дата доступа: 08.02.2024.

7. Laaser, C.-F., Rosenschon, A. Kieler Subventionsbericht 2020: Subventionen auf dem Vormarsch // Kieler Beiträge zur Wirtschaftspolitik. — № 29. — Kiel: IfW.

8. Marshall, S.C., Rodrнguez C., Tokman, M. Las excepciones tributarias como herramienta de política pública // Estudios Públicos. — 2006. — № 102.

9. OECD. Tax Expenditures: A Review of Issues and Country Practices. — OECD, Paris, 1984.

10. OECD. Tax Expenditures: Recent Experiences. — OECD, Paris, 1996.

11. OECD. 2004. Best Practice Guidelines — Off Budget And Tax Expenditures. OECD, Madrid. Pdf.

12. OECD. 2015: OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project — Measuring and Monitoring BEPS, Action 11: 2015 Final Report. Paris: Author.

13. OECD. 2022. Tax Incentives and the Global Minimum Corporate Tax: Reconsidering Tax Incentives after the GloBE Rules, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/25d30b96-en.

14. OECD. 2023. OECD R&D tax incentives database. PDF (accessed on 7 January 2024).

15. Polockova Brixi, Hana, Christian M.A. Valenduc, and Zhicheng Li Swift. 2004. Tax Expenditures — Shedding Light on Government Spending through the Tax System. The World Bank, Washington DC. — P. 1–3.

16. Redonda, A., Haldenwang, C., Aliu, F. 2021. The Global Tax Expenditures Database (GTED). Companion Paper. GTED.

17. Redonda, A., Haldenwang, C., Aliu, F. 2023. Global Tax Expenditures Database [data set], Version 1.2.1. — https://doi.org/10.5281/zenodo.8337951.

18. Slemrod, J. 2007. Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. Journal of Economic Perspectives, 21 (1): 25-48. DOI.

19. Surrey, Stanley S. 1973. Pathways to Tax Reform: The Concept of Tax Expenditures. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, United States.

20. Swift, Z. Li, H., Polockova, B., Christian, M.A. Valenduc. 2004. Tax Expenditures: General Concept, Measurement, and Overview of Country Practices.

21. Villela, L., Lemgruber, A., Jorratt, M. 2010. Tax Expenditure Budgets: Concepts and Challenges for Implementation. IDB Working Paper Series, No. IDBWP-131en, Inter-American Development Bank (IDB), Washington, DC. Link 3.

22. Haldenwang, C., Redonda, A., Aliu, F. 2021. Shedding Light on Worldwide Tax Expenditures. GTED Flagship Report 2021. — https://gted.taxexpenditures.org/2021/05/shedding-light-on-worldwide-tax-expenditures/.

23. Haldenwang, C., Kemmerling, A., Redonda, A., Truchlewski, Z. 2021b. The politics of tax expenditure. In L. Hakelberg & L. Seelkopf (Eds.), Handbook on the politics of taxation. Edward Elgar.

Статья поступила в редколлегию: 14.04.2024 г.

Minglu ®

**Carbide tool products**

Changzhou Minglu Cemented Carbide Tools Co., Ltd.

www.minglutools.com

**ООО «Центр промышленного инструмента»**

Официальный эксклюзивный дилер по комплексным поставкам металлорежущего инструмента на территории Республики Беларусь

Минск, ул. Калинина,
д. 7, пом. 26-4

info@centertools.by
www.centertools.by

+375 (29) 644-16-76
УНП 193716181

Minglu ®

Carbide tool products

**ООО «Центр промышленного инструмента» —**
эксклюзивный дилер
на территории Республики Беларусь

# Концевые монолитные фрезы по металлу

ДЛЯ СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**Точность** **Эффективность** **Продуктивность** **Рентабельность**

Changzhou Minglu Cemented Carbide Tools Co., Ltd. (MINGLU TOOLS) — передовое молодое предприятие, работающее с 2011 года.
MINGLU TOOLS специализируется на производстве твердосплавного, прецизионного режущего инструмента из вольфрама.

Предприятие производит, шлифует, наносит нанопокрытия, а также тестирует свою продукцию на оборудовании ведущих мировых производителей, таких как: WALTER (Германия), ANKA (Австралия) и ZOLLER (США).

MINGLU TOOLS специализируется на производстве стандартных фрез и нестандартных инструментов на заказ. Каждый продукт предприятия проходит строгую проверку качества. Высокое качество продукции подтверждено многочисленными наградами, имеет подтвержденный класс качества категории «AAA» и международный сертификат ISO 9001:2015.

Минск, ул. Калинина,
д. 7, пом. 26-4

info@centertools.by
www.centertools.by

+375 (29) 644-16-76
УНП 193716181

# Кластеры в легкой промышленности Республики Беларусь. Практический аспект

**Ручанов Алексей Валерьевич,**
*заместитель начальника управления внутренней торговли и выставочной деятельности концерна «Беллегпром», соискатель кафедры экономического развития и менеджмента Академии управления при Президенте Республики Беларусь (г. Минск, Беларусь)*

**Статья посвящена одному из актуальных вопросов промышленной политики — промышленным кластерам. В статье детально представлены кластеры в легкой промышленности Республики Беларусь. Сделан вывод о необходимости стимулирования процессов развития промышленных кластеров в легкой промышленности. Автором выработаны предложения по развитию кластеров в легкой промышленности Беларуси.**

**The article is devoted to one of the topical issues of industrial policy — industrial clusters. The article presents in detail clusters in light industry of the Republic of Belarus. It was concluded that it is necessary to stimulate the development of industrial clusters in light industry. The author has developed proposals for the development of clusters in the light industry of Belarus.**

**Введение.** Развитие отраслей и регионов с использованием кластерного подхода находит все большее применение в различных государствах мира. На настоящий момент кластеры сформированы и развиваются в большинстве стран мира с развитой экономикой [1].

В Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятиях по ее реализации, утвержденных Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 16.01.2014 г. № 27, дано следующее определение кластера: кластер — совокупность территориально локализованных юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, взаимодействующих между собой на договорной основе и участвующих в процессе создания добавленной стоимости [2].

В различных определениях промышленного кластера, в том числе данных белорусскими учеными, основными критериями кластера являются территориальная локализация и наличие производственных взаимосвязей [3, 4, 5, 6]. Соответственно, применительно к легкой промышленности речь идет о наличии взаимосвязей в части кооперационных поставок сырья и материалов, а также оказании услуг (например, в рамках швейного аутсорсинга) участникам кластера.

Именно по пути развития кластеров в настоящее время следует большинство стран мира, в которых развита легкая промышленность как традиционная отрасль, в которой высок уровень конкуренции и крайне важным является наличие конкурентных преимуществ. Примерами эффективного функционирования кластеров в легкой промышленности могут служить кластеры в КНР, Индии, Турции, Франции, Италии и других странах [7, 8, 9].

В Российской Федерации кластеры в легкой промышленности созданы практически в каждом регионе, в основном с применением административно-территориального подхода. Как правило, кластеры создаются на основе действия государственных региональных органов, меры поддержки оказываются в рамках национальных проектов, в регионах государственными органами разрабатываются программы развития кластеров, кластеры используют как механизм предоставления преференций и в качестве организационной структуры,

которая бы организовывала участие членов кластера в проектах.

В Республике Беларусь принимается ряд мер к развитию кластеров: разработано руководство по созданию кластеров [10], в период 2021–2023 гг. действовал разработанный Министерством экономики Республики Беларусь Комплекс мер по внедрению кластерной модели развития экономики Республики Беларусь [11]. Большинство мероприятий данного документа носили информационный и организационный характер.

Необходимо отметить, что в Республике Беларусь и Российской Федерации имеется достаточно большое число исследовательских работ, посвященных развитию кластерного движения [4, 12, 13, 14, 15, 16], в том числе в легкой промышленности [3, 17, 18, 19, 20]. При этом в Республике Беларусь проводилась детальная проработка **вопросов по формированию** кластера льна в Витебской области и кластера производителей товаров легкой промышленности, расположенных в Витебской области [17, 18, 22, 23]. В то же время ситуация с развитием кластеров в легкой промышленности на республиканском уровне с практической стороны изучена недостаточно.

Целью работы является изучение проблемы формирования промышленных кластеров применительно к подотраслям легкой промышленности Республики Беларусь.

**Основная часть.** Применительно к развитию кластеров в легкой промышленности Республики Беларусь необходимо отметить следующее. В настоящее время производство товаров легкой промышленности с регистрацией по основному виду деятельности «Производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха» осуществляет порядка 2 тыс. юридических лиц, из них подавляющая часть — это организации негосударственной формы собственности, относимые к малым предприятиям [24].

Министерство экономики Республики Беларусь в легкой промышленности по географическому признаку выделяет два потенциальных кластера: Брестский швейный кластер и кластер по выращиванию и переработке льна в Витебской области [25].

Вместе с тем, учитывая кооперационные связи и общность интересов по производству и реализации продукции легкой промышленности, на основании соответствия характеристикам мегакластера, приведенным в ряде исследований [4, 25], автор полагает правильным рассматривать весь отраслевой комплекс легкой промышленности Республики Беларусь как отраслевой мегакластер. Основной логикой в данном случае выступает то, что территориально потребители отечественных сырья и материалов (они же производители готовых товаров легкой промышленности) расположены достаточно равномерно на всей территории Республики Беларусь, многие встроены в кооперационные цепочки производителей сырья и материалов, имеют общие интересы по вопросам производства и реализации продукции.

Используя наработки российского экономиста Жаринова А.В. [20], автор разработал принципиальную схему мегакластера легкой промышленности Республики Беларусь, представленную на рисунке 1.

При этом достаточно значительные взаимосвязи имеют место в рамках межотраслевой кооперации в подотраслях легкой промышленности (например, производимые предприятиями текстильной отрасли ткани используются предприятиями трикотажной, швейной, обувной и кожгалантерейной отраслей). Соответственно, полагается целесообразным кластеры в легкой промышленности рассматривать исходя не из территориального расположения, а на основании имеющихся у них взаимосвязей и общности интересов.

Исходя из вышеизложенного, в рамках данной схемы мегакластера можно выделить два подхода к классификации формирующихся кластеров легкой промышленности:

- кластеры на основе кооперационных связей по цепочкам использования белорусских материалов (пряжа, ткани, кожевенные товары и др.);
- «продуктовые» кластеры, где общность интересов возникает исходя из территориальной локализации и взаимных интересов по реализации продукции.

Отличия между данными кластерами состоят в уровне взаимосвязанности. Так, объем потребления отечественных тканей и кожевенных товаров в республике оценивается в пределах 30–40 % от всего объема потребления, что подтверждает вывод о достаточно высоком уровне взаимосвязанности в кластерах по поставкам тканей и кожевенных материалов в отрасли. В «продуктовых» кластерах по выпуску потребительских товаров легкой промышленности уровень взаимосвязанности предприятий существенно ниже.

| Производство (изготовление) товаров сырьевой группы | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Производство пряжи | Производство тканей, нетканых материалов | Производство ниток швейных | Производство трикотажных полотен | Производство синтетических волокон, синтетических искусственных нитей | Производство кожевенных товаров, искусственной кожи | Производство фурнитуры и текстильной галантереи | Производство деталей обуви | Производство целлюлозы со специальными характеристиками |
| **Производство группы потребительских товаров легкой промышленности** | | | | | | | | |
| Производство белья постельного, столового, туалетного и кухонного | Производство ковров и ковровых изделий | Производство нижнего белья, корсетных изделий | Производство верхних трикотажных изделий | Производство чулочно-носочных изделий | Производство верхней одежды | Производство обуви и кож-галантерейных изделий | Производство фарфоровой посуды | Производство санитарно-гигиенических товаров |
| **Поддерживающая специализированная инфраструктура кластера** | | | | | | | | |
| Концерн «Беллегпром», координирующий орган | Ассоциация производителей товаров легкой промышленности | ОАО «Оптово-логистический центр «БелТекс» (оптовые склады в г. Минске и областных центрах) | Розничная фирменная торговая сеть предприятий отрасли | Центр дизайна на базе ОАО «Камволь» и ОАО «Центр моды» | НИРУП «Центр научных исследований легкой промышленности» | Организации (лаборатории), осуществляющие испытания продукции на соответствие ТР ТС (ЕАЭС) | Учреждения среднего специального образования (более 20 ед. на территории Республики Беларусь) | Учреждение высшего образования УО «ВГТУ», центр трансфера технологий |

**Рисунок 1.** Принципиальная схема мегакластера отрасли легкой промышленности Республики Беларусь

Наибольший уровень кооперационных связей имеет место при выпуске специализированной или нишевой потребительской продукции, что связано с необходимостью «взаимной подстройки» производителя сырья и материалов и его потребителя. Так, в качестве примера кластеров по выпуску такой продукции в республике можно указать кластеры по выпуску специальной одежды (потенциальное ядро кластера — ОАО «Моготекс»), обуви защитной (потенциальное ядро — ОАО «Минское производственное кожевенное объединение» и РУП «Гродненское производственное кожевенное объединение»); кластер по изготовлению одежды для детей школьного возраста (потенциальное ядро — ОАО «Камволь»); кластер по выпуску домашнего текстиля и льняной одежды (потенциальное ядро — РУПТП «Оршанский льнокомбинат» и ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение»).

Отдельно хотел бы остановиться на формирующемся в республике льняном кластере. Здесь, полагаю, просматривается целесообразность создания 2-уровневого кластера по переработке льна:

- в виде вертикально интегрированной холдинговой структуры с РУПТП «Оршанский льнокомбинат» в качестве управляющей компании и участием в составе холдинга льнозаводов республики;
- в виде республиканского кластера, где ядром выступает вышеуказанный холдинг, а членами кластера являются швейные и иные предприятия, специализирующиеся на изготовлении готовых изделий из льна.

В качестве примера «продуктового» кластера, где более сильно ощущается общность интересов по вопросам реализации продукции, чем зависимость от производителей сырья, можно указать на формирующийся кластер по изготовлению изделий санитарно-гигиенического назначения.

В то же время необходимо отметить, что на настоящий момент все данные кластеры находятся в стадии формирования. Крупные предприятия отрасли, выпускающие товары сырьевой группы, которые вроде бы должны выступать драйверами по созданию кластеров, имея значительные проблемы в текущей деятельности, в настоящее время не уделяют достаточно внимания вопросам использования кластерных технологий для формирования вокруг себя круга постоянных партнеров.

В связи с этим автор хотел бы поделиться своим видением мер, которые необходимы для реального развития кластерного движения в подотраслях легкой промышленности Республики Беларусь.

**1.** Необходимо воспользоваться опытом Российской Федерации по формированию кластеров с использованием на первом этапе административного ресурса и применением мер экономического стимулирования.

Концерн «Беллегпром» в настоящее время является единственной в республике «точкой сборки» по вопросам отрасли, теоретически он может быть драйвером этих процессов. Но необходимо учитывать, что концерн — это государственная структура, которая может «запустить», но не может детально и постоянно вести процессы кластерного развития. Кроме того, основная проблема здесь не в том, чтобы формализовать кластер, а в том, чтобы эта деятельность приносила пользу его участникам, что возможно только при хозяйственной деятельности. Соответственно, для развития взаимосвязей по кооперации должны скорее применяться экономические стимулы, чисто административные решения тут неприемлемы.

В связи с изложенным, скорее всего, более правильным должен быть подход, при котором за государственными органами и концерном «Беллегпром» закрепляются задачи по созданию условий и координации развития кластеров в подотраслях легкой промышленности, и гарантируется предоставление соответствующих инструментов для реализации задач. Тогда как кластеры в отрасли должны создаваться как определенные «группы предприятий по интересам». Так:

- если это кластер, где в основе лежит использование того или иного вида сырья (например, тканей льняных или кожевенных товаров), то драйверами кластера должны становиться производители этих видов сырьевых товаров;
- если это кластер, в основе которого находятся общие интересы по вопросам выпуска и реализации потребительских товаров легкой промышленности, то, по сути, это форма ассоциации иной некоммерческой организации. В данном случае члены кластера, с одной стороны, конкуренты друг друга, с другой стороны, им необходимо решать общие задачи по направлениям обеспечения продвижения продукции, обеспеченности сырьем и материалами, подготовке кадров и др.

Начинать, очевидно, необходимо с сырьевого блока: там имеются достаточно тесные взаимосвязи между предприятиями, и государство практически на всех предприятиях по производству тканей и кожевенных товаров имеет контрольный пакет акций в уставном фонде. При этом нельзя повторять ошибки создания кластеров, когда механизм координации подменялся директивным управлением со стороны государственных органов. Также весьма спорной является практика в регионах Российской Федерации по подготовке государственными органами программ развития отраслевых кластеров.

**2.** Необходима выработка и реализация действенных мер экономического стимулирования развития промышленных кластеров в легкой промышленности. Задача состоит в том, чтобы создать условия — в первую очередь посредством мер экономического стимулирования, когда частным производителям будет экономически выгодно объединять усилия в рамках кластера. Итоговая цель данных мер: за счет совместной взаимосвязанной деятельности обеспечить повышение конкурентоспособности предприятий отрасли. Здесь можно выделить следующие основные направления:

- меры по стимулированию увеличения использования отечественных тканей, кожевенных товаров при изготовлении готовых изделий. Российский опыт показывает эффективность подхода к данному вопросу в Российской Федерации: за счет средств Фонда социальной защиты предприятиям, которые закупают специальную одежду, изготовленную из российских тканей, и обувь защитную, изготовленную из российских кожевенных товаров, компенсируется порядка 20 % расходов. Фактически за счет данной меры государство реализует и кластерную политику, и политику импортозамещения. Результат на 2023 г.: порядка 80 % всей специальной одежды, используемой в Российской Федерации, — российского происхождения [26];
- меры по продвижению отечественной продукции на внутреннем и внешних рынках. Так, в качестве таких мер могут использоваться механизмы совместного участия в международных и региональных выставках, розничных ярмарках, механизмы по открытию мультибрендовых торговых объектов, выход на иностранные электронные торговые площадки и т.д.;
- меры по совершенствованию производственных и операционных процессов, в том числе по меры по внедрению автоматизации и цифровизации;
- меры по созданию системы сервисов для предприятий отрасли. Так, речь может идти о швейном аутсорсинге, аутсорсинге дизайнерских разработок, об оказании услуг по техническому обслуживания и ремонту оборудования и др.

Интересным здесь является опыт Российской Федерации, где ряд мер поддержки предоставляют в зависимости от участия в формально созданном кластере легкой промышленности, но конкретные меры поддержки членам кластера не навязывают, а позволяют выбрать опционально. Так, например, в 2022 г. в Нижегородской области Российской Федерации провели аудит брендов предприятий — участников кластера легкой промышленности. В рамках государственной программы «Бренды России» для 11 предприятий — членов кластера была проведена оценка айдентики бренда, разработаны дорожные карты развития брендов. Особенностью является то, что аудит брендов участники кластера легкой промышленности Нижегородской области выбрали самостоятельно в качестве дополнительной меры государственной поддержки, а услуги по аудиту брендов были профинансированы за счет бюджетных средств в рамках национального проекта [27].

В этой связи необходимо указать на то, что важнейшим на настоящий момент вопросом является неготовность государственных органов республики рассматривать применение мер экономического стимулирования развития кластеров. Аргументация включает в себя как недостаток бюджетных средств, так и неготовность финансировать множество малых и неинвестиционных проектов, а также осуществлять выделение средств на условиях невозврата средств. Возможным решением могло бы быть создание механизма поддержки развития кластеров, где меры поддержки оказывались бы под обязательства по увеличению объемов производства продукции, и когда расходы будут компенсированы за счет дополнительных налоговых поступлений. Аналогичные подходы в настоящее время применяются в Российской Федерации при реализации ряда национальных проектов.

Также нужно упомянуть целесообразность реализации совместных проектов в отрасли. Именно за счет участия в том или ином проекте частным предприятиям будет приходить понимание общности интересов, обеспечиваться тесное взаимодействие, а на его основе будет происходить формирование кластеров и синергетическое развитие предприятий отрасли. Полагаю, что одним из таких первоочередных и значимых для развития кластеров в легкой промышленности проектов республиканского уровня мог бы быть проект по созданию интернет-сервиса по сырьевой кооперации и швейному аутсорсингу.

**Заключение.** Подводя итоги, необходимо отметить, что по результатам исследования в подотраслях легкой промышленности выявлен ряд формирующихся кластеров, в первую очередь кластеры по направлению кооперации по поставкам тканей и кожевенных товаров, где имеется достаточно высокий уровень кооперации между контрагентами. Международный опыт свидетельствует, что при принятии мер по развитию легкой промышленности одним из важных элементов промышленной политики является использование кластерных подходов в отрасли.

В связи с чем, по мнению автора, с учетом имеющихся проблем в развитии легкой промышленности Республики Беларусь целесообразным является активизировать работу по формированию кластеров в отрасли. Данная задача может быть решена только посредством применения государственными органами на первоначальном этапе мер экономического стимулирования формирования кластеров в легкой промышленности. Применение кластерного подхода будет способствовать росту конкурентоспособности легкой промышленности Республики Беларусь, позволит решить ряд вопросов импортозамещения, а также будет содействовать развитию экспортного потенциала отрасли, в том числе за счет расширения ассортимента выпускаемой продукции.

## Литература

1. Промышленная политика: монография / А.С. Булатов [и др.]; под ред. А.С. Булатова. — Москва: КноРус, 2020. — 496 с.

2. Концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: утверждена Постановлением Совета министров Респ. Беларусь от 16 янв. 2014 г. № 27 / Консультант Плюс. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/. — Дата доступа: 03.03.2024.

3. Яшева, Г.А. Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятий в контексте сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства / Г.А. Яшева. — Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2010. — 373 с.

4. Особенности и перспективы формирования отраслевых промышленных кластеров в Республике Беларусь с учетом зарубежного опыта / А.В. Пилипук [и др.] // Аграрная экономика. — 2022. — № 6 (325). — С. 3–14.

5. Кookуева, В.В. Развитие промышленных кластеров в России / В.В. Кookуева // Национальная безопасность и стратегическое планирование. — 2019. — № 4 (28). — С. 40–43.

6. Ячменева, В.М. Промышленные кластеры: критерии создания, система управления, финансовая поддержка / В.М. Ячменева, Е.Ф. Ячменев // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. — 2017. — Т. 3 (69). — № 2. — С. 114–123.

7. Голов, Р.С. Кластерные технологии в текстильной промышленности России / Р.С. Голов, Л.А. Костыгова // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. — 2022. — № 1 (397). — С. 346–354.

8. Бурденко, Е.В. Мировой опыт формирования региональных промышленных кластеров в легкой промышленности / Е.В. Бурденко // Международный научно-исследовательский журнал. — 2014. — № 11-3 (30). — С. 12–14.

9. Бурденко, Е.В. Анализ мирового опыта проведения промышленной политики с целью формирования кластеров легкой промышленности / Е.В. Бурденко // Современная экономика: концепции и модели инновационного развития: материалы VII междунар. науч-практ. конф., 19-20 фев. 2015 г.: в 2 ч. / ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». — М., 2015. — Ч. 2. — С. 213–219.

10. Крупский, Д.М. Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь / Д.М. Крупский, А.Э. Омарова, Т.В. Хвалько; под ред. Т.П. Быковой. — Минск: Совет по развитию предпринимательства в Республике Беларусь, 2015. — 162 с.

11. Определен алгоритм действий по формированию и развитию кластеров в Беларуси на будущий год [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: https://economy.gov.by/ru/news-ru/view/opredelen-algoritm-dejstvij-po-formirovaniju-i-

razvitiju-klasterov-v-belarusi-na-buduschij-god-47147-2022/. — Дата доступа: 28.01.2024.

12. Крупский, Д.М. Кластеры, кластерное развитие, кластерная политика в Республике Беларусь: эволюция взглядов, реальная практика, тенденции и перспективы / Д.М. Крупский // Экономика и банки. — 2016. — № 2. — С. 87–96.

13. Воронин, С.М. Кластер как инструмент инновационного развития промышленных предприятий: зарубежный опыт / С.М. Воронин // Управление в социальных и экономических системах. — 2019. — № 28. — С. 16–17.

14. Лавриненко, А.Р. Организационно-экономический механизм взаимодействия участников инновационно-промышленных кластеров / А.Р. Лавриненко // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. — 2022. — № 6. — С. 31–38.

15. Лойко, А.И. Кластеры в регионах Беларуси и новая индустриализация / А.И. Лойко // Россия: тенденции и перспективы развития. — Вып. 16. — М.: ИНИОН РАН, 2021. — Ч. 2. — С. 869–870.

16. Шулейко, Д.Ч. О развитии кластерных инициатив в Республике Беларусь / Д.Ч. Шулейко, Л.Е. Совик // Universum: экономика и юриспруденция. — 2018. — № 10 (55). — С. 4–6.

17. Яшева, Г.А. Кластеры в белорусской экономике / Г.А. Яшева // Наука и инновации. — 2012. — № 8. — С. 34–36;

18. Яшева, Г.А. Кластеры в белорусской экономике / Г.А. Яшева // Наука и инновации. — 2012. — № 9. — С. 28–30.

19. Бурденко, Е.В. Определение кластера легкой промышленности: методы, факторы / Е.В. Бурденко // Дизайн и технологии. — 2017. — № 59 (101). — С. 88–94.

20. Жаринов, А.В. Некоторые особенности регулирующего воздействия государственной кластерной политики на модернизацию предприятий текстильной отрасли легкой промышленности / А.В. Жаринов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2018. — № 6 (114). — С. 71–77.

21. Яшева, Г.А. Повышение эффективности текстильного производства Витебского региона на основе создания холдинга / Г.А. Яшева, Ю.Г. Вайлунова // Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: эффективность и инновации: материалы докладов междунар. науч-практ. конф. / УО «ВГТУ». — Витебск, 2015. — С. 367–370.

22. Яшева, Г.А. Обоснование кластерного подхода к повышению эффективности регионального производства / Г.А. Яшева // Вестник Витебского государственного технологического университета. — 2012. — № 2 (23). — С. 171–181.

23. Вайлунова, Ю.Г. «Гибридный» текстильный холдинг как вид кластерной структуры: идентификация и направления создания в Беларуси / Ю.Г. Вайлунова, Г.А. Яшева // Белорусский экономический журнал. — 2017. — № 2 (79). — С. 144–158.

24. Воронин, С.М. Анализ текущей ситуации в легкой промышленности Республики Беларусь / С.М. Воронин, А.В. Ручанов // Проблемы управления (Минск). — 2022. — № 4 (86). — С. 53–59.

25. Карта кластеров Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Министерство экономики Республики Беларусь. — Режим доступа: https://economy.gov.by/uploads/files/Karta-Klasterov/Karta-klasterov-2022.pdf . — Дата доступа: 28.01.2024.

26. Волошина, А.Ю. Мегакластеры в пространстве глобальной экономики: сущность и виды / А.Ю. Волошина // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. — 2014. — № 2 (25). — С. 77–90.

27. Маркетинговое исследование рынка спецодежды в России в 2020–2023 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.c-mar.ru/images/articles/specodezda/Demo_Issledovanie_rynka_specodezdy_v_Rossii_2020_2023-szatyj.pdf. — Дата доступа: 28.01.2024.

28. В Нижегородской области провели аудит брендов легкой промышленности [Электронный ресурс] // nn.rbc.ru. — Режим доступа: https://nn.rbc.ru/nn/freenews/630ce8de9a794793505f4efe/. — Дата доступа 28.01.2024.

Статья поступила в редколлегию: 16.04.2024 г.

# Оценка финансовой доступности жилья для работников, занятых в разных видах экономической деятельности

**Голубова Ольга Сергеевна,**
*кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью» СФ БНТУ (г. Минск, Беларусь)*

**Фролов Олег Геннадьевич,**
*аспирант кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью» СФ БНТУ (г. Минск, Беларусь)*

**Козлович Марина Алексеевна,**
**Казанович Анастасия Сергеевна,**
*студенты кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью» СФ БНТУ (г. Минск, Беларусь)*

**В статье проанализирована финансовая доступность жилья в Республике Беларусь и других странах. Оценка доступности жилья выполнена как в целом по стране, так и с рассмотрением финансовой доступности жилья для граждан, занятых разными видами экономической деятельности. Сделан вывод о том, что показатель финансовой доступности жилья в Республике Беларусь находится на уровне развитых стран Европы и Азии.**

**The article analyzes the assessment of financial affordability of housing in the Republic of Belarus and other countries. The assessment of housing affordability was carried out both for the country as a whole and with consideration of the financial affordability of housing for citizens engaged in various types of economic activity. It is concluded that the indicator of financial affordability of housing in the Republic of Belarus is at the level of developed countries in Europe and Asia.**

**Введение.** Жилищная сфера — сложная и многогранная составляющая социальной политики каждого государства. Строительство нового жилья и обслуживание существующего жилищного фонда способствуют не только активизации экономики, но и созданию рабочих мест, обеспечивают потребление материальных и топливно-энергетических ресурсов. Поэтому часто строительство называют локомотивом экономики, а строительство жилья — двигателем этого локомотива.

Социальная политика любого государства определяется его ролью в обеспечении доступности жилья для всех категорий граждан. Важность и значимость изучения вопросов обеспеченности и финансовой доступности жилья исследовали многие ученые и специалисты. М.М. Минченко, Н.Н. Ноздрина отмечают, что «...понятие доступности жилья должно рассматриваться в широком социально-экономическом контексте, включающем не только доступность покупки жилья на рынке, но и возможность получения бесплатного социального жилья льготными категориями населения, социальной либо коммерческой аренды жилья, обеспечения жильем военнослужащих и др.» [1]. Поддерживая это утверждение, следует отметить, что социальная политика каждого государства многогранна и должна учитывать дифференциацию финан-

совых возможностей населения, создавая систему государственной поддержки строительства, покупки и содержания жилья социально незащищенными категориями граждан. Одновременно нельзя формировать систему иждивенчества, обеспечивать поддержку только тем гражданам, кто реально в ней нуждается, и формировать условия самофинансирования строительства и приобретения жилья. Поэтому важно оценивать финансовую доступность жилья, исследовать, как те или иные меры государственной поддержки влияют на значение показателя. «Доступность жилья характеризует инвестиционные возможности населения на рынке жилья и представляет собой один из главных индикаторов развития не только рынка жилья и жилищного комплекса, но и является важнейшим параметром динамики экономических систем» [2].

Директивой Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 8 предусмотрено «поддержание средней стоимости квадратного метра жилья, строящегося с государственной поддержкой, в размере, не превышающем среднемесячную заработную плату» [3], что обеспечивает соблюдение критериев финансовой доступности строительства жилья. Этот показатель установлен как критерий для регулирования цен на строительство жилья для лиц, получивших статус нуждающихся в улучшении жилищных условий.

Руди Л.Ю., Тропникова Т.А. определяют, что «решение проблемы обеспечения населения жильем во многом зависит от платежеспособности потребителей, которая в свою очередь определяется динамикой соотношения уровня доходов и цен на жилье. Это соотношение может быть характеризовано как показатель доступности жилья» [4]. Такой подход отражает сложившуюся в разных странах практику оценки финансовой доступности. Критерием доступности выступает трехлетний период накопления. То есть, если доходов индивида (или семьи), накопленных за 3 года, достаточно для приобретения жилья средних потребительских характеристик со средним уровнем обеспеченности жильем, то жилье считается финансово доступным.

Соглашаясь с тем, что финансовая доступность жилья определяется соотношением стоимости жилья и доходов населения, разные ученые рассчитывают показатель доступности жилья, руководствуясь разными методиками [5–10]. Оценка выполняется соотношением доходов одного человека или семьи. Учитываемые в расчетах доходы могут определяться как средняя заработная плата, среднедушевой доход, с вычетами или без вычетов расходов на проживание, оплату кредитов, ипотеки и др. Стоимость приобретения жилья рассчитывается по ценам первичного или вторичного рынка жилья. Расчеты проводятся с дифференциацией по регионам, социальным группам, категориям нуждающихся в улучшении жилищных условий. Все эти методики обеспечивают анализ аспектов финансовой доступности жилья, акцентируя внимание на те или иные нюансы жилищной политики.

**Основная часть.** Для оценки финансовой доступности жилья использовались данные официальной статистики. Все данные собраны на единую дату: февраль 2024 г. Оценка финансовой доступности жилья проводилась по статистическим данным Беларуси. Для сравнения также были рассчитаны показатели по крупнейшим странам-соседкам: Россия, Польша. Из стран Азии были взяты данные по Узбекистану и Китаю, с которыми у Республики Беларусь активно развиваются партнерские отношения. Из европейских стран выбраны Великобритания и Франция — как две крупнейшие экономики Европы.

В рамках исследования была поставлена задача оценить финансовую доступность жилья для граждан, занятых разными видами экономической деятельности. Для оценки выбраны образование и здравоохранение — отрасли, как правило, финансируемые из бюджета. Из высокооплачиваемых видов экономической деятельности выбраны сфера информационных технологий, деятельность в области информационного обслуживания, а также финансовая и страховая деятельность. Из среднего сегмента оплаты труда выбрана строительная сфера, которая, собственно, и обеспечивает строительство жилья.

Оценка доступности жилья проводилась по трем категориям: стоимость приобретения жилья на первичном рынке, на вторичном рынке и стоимость строительства. Разница между стоимостью строительства и стоимостью приобретения жилья на первичном рынке отражает стоимость земли, инфраструктуры и других платежей, связанных с приобретением недвижимости.

Для сопоставимости данных все расчеты были выполнены исходя из условий оценки периода трудовой деятельности одного человека, работающего в разных сферах экономической деятельности в каждой стране, нака-

**Таблица 1.** Значения номинальной начисленной средней заработной платы по разным видам экономической деятельности в разных странах

| Вид экономической деятельности | Беларусь | | Великобрита-ния | | Китай | | Польша | | Россия | | Узбекистан | | Франция | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | рублей | | фунтов | | юаней | | злотых | | рублей | | Сум | | евро |
| | % от средней по стране | | % от средней по стране | | % от средней по стране | | % от средней по стране | | % от средней по стране | | % от средней по стране | | % от средней по стране | |
| Образование | 73,52 | 1 489,30 | 91,13 | 3 030,16 | 75,06 | 7 860,00 | 73,15 | 5 985,92 | 56,04 | 54 263,00 | 47,09 | 2 930 700 | 79,17 | 3 014,41 |
| Здравоохранение | 85,72 | 1 736,50 | 80,69 | 2 682,83 | 76,39 | 8 000,00 | 80,69 | 6 603,00 | 63,5 | 61 486,00 | 43,83 | 2 727 700 | 103,97 | 3 958,33 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 355,80 | 7 207,50 | 112,12 | 3 727,75 | 162,34 | 17 000,00 | 133,96 | 10 962,07 | 134,59 | 130 326,00 | 149,77 | 9 319 800 | 93,68 | 3 566,66 |
| Финансовая и страховая деятельность | 168,42 | 3 411,70 | 120,79 | 4 016,40 | 95,49 | 10 000,00 | 122,59 | 10 032,24 | 174,65 | 169 106,00 | 177,39 | 11 038 500 | 131,23 | 4 996,00 |
| Гражданское строительство | 107,87 | 2 185,20 | 95,25 | 3 167,08 | 91,72 | 9 500,00 | 89,59 | 7 332,00 | 71,20 | 68 944,00 | 81,89 | 5 095 900 | 91,93 | 3 500,00 |
| В среднем по стране | 100,00 | 2 025,70 | 100,00 | 3 324,84 | 100,00 | 10 472,00 | 100,00 | 8 183,05 | 100,00 | 96 825,00 | 100,00 | 6 222 520 | 100,00 | 3 807,08 |
| Отклонения от средней заработной платы | от -26,48 до +255,80 % | | от -8,87 до +20,79 % | | от -24,94 до +62,34 % | | от -26,85 до +33,96 % | | от -43,96 до +74,65 % | | от -56,17 до +77,39 % | | от -20,83 до +31,23 % | |

*Источник:* собственная разработка на основании [11–17]

**Таблица 2.** Финансовая доступность жилья в Беларуси, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 7,5 | 6,9 | 3 |
| Здравоохранение | 6,2 | 5,7 | 2,5 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 1,2 | 1,1 | 0,5 |
| Финансовая и страховая деятельность | 2,7 | 2,5 | 1,1 |
| Гражданское строительство | 4,6 | 4,2 | 1,8 |

*Источник:* составлено авторами на основании [11]

пливающего всю свою среднестатистическую заработную плату на приобретение однокомнатной квартиры общей площадью 28 кв. м.

В таблице 1 приведены исходные данные о номинальной среднемесячной заработной плате по разным видам экономической деятельности в разных странах по состоянию на февраль 2024 г.

Анализируя данные, приведенные в таблице 1, можно сказать, что средняя заработная плата в сфере информационных технологий и информационного обслуживания во всех странах выше, чем средняя по стране заработная плата. Однако в Беларуси отмечается превышение в 3,5 раза, в то время как в других странах — в среднем в 1,5 раза. Во всех странах заработная плата в образовании ниже, чем средняя по стране. И если в Беларуси отклонение составляет 26,48 %, то в других странах — от 9 до 60 %. Таким образом, структурные отклонения по заработной плате являются характерной чертой всех стран. Разница заключается в степени неравномерности.

Рассмотрим показатели финансовой доступности жилья в разных странах.

**Беларусь**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры составляла 3504,9 руб., средняя стоимость квадратного метра на вторичном рынке жилья — 3236,1 руб., а средняя стоимость строительства одного квадратного метра жилья — 1412 руб. Стоимость однокомнатной квартиры в Республике Беларусь на первичном рынке составляет 98 137,2 руб., на вторичном рынке — 90 610,80 руб., а стоимость строительства 1 кв. м однокомнатной квартиры — 39 536 руб. [11].

Приведем показатель финансовой доступности жилья, исчисляемый количеством лет трудовой деятельности, необходимых для сбора средств, достаточных для приобретения и строительства квартиры в Республике Беларусь, в таблице 2.

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья при его строительстве для всех анализируемых вариантов — менее 3 лет. Кроме того, для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, финансово доступны все варианты приобретения жилья;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых в сфере информационных технологий;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере образования.

**Великобритания**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры в Великобритании на первичном рынке составляет 4 296,84 фунта, на вторичном рынке — 3 408,91 фунта, а стоимость строительства — 3100 фунтов [12]. Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в Великобритании (таблица 3).

**Таблица 3.** Финансовая доступность жилья в Великобритании, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 3,3 | 2,6 | 2,4 |
| Здравоохранение | 3,8 | 3 | 2,7 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 2,7 | 2,1 | 1,9 |
| Финансовая и страховая деятельность | 2,5 | 1,9 | 1,8 |
| Гражданское строительство | 3,2 | 2,5 | 2,3 |

*Источник:* составлено авторами на основании [12]

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья по всем анализируемым вариантам — выше 1,5 года;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых в сфере финансовой и страховой деятельности;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере здравоохранения.

**Китай**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры в Китае на первичном рынке составляет 18 546,34 юаня, на вторичном рынке — 15 786,36 юаня, а стоимость строительства — 13 200 юаней [13].

Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в Китае (таблица 4).

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья при его строительстве для работников, занятых в сфере информационных технологий, — менее 3 лет. Кроме того, для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, гражданского строительства, финансово доступны все варианты приобретения жилья;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых в сфере информационных технологий;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке

**Таблица 4.** Финансовая доступность жилья в Китае, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 5,9 | 5 | 4,2 |
| Здравоохранение | 5,8 | 4,9 | 4,1 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 2,6 | 2,2 | 1,8 |
| Финансовая и страховая деятельность | 4,5 | 3,8 | 3,1 |
| Гражданское строительство | 4,4 | 3,7 | 3 |

*Источник:* собственная разработка на основании [13]

**Таблица 5.** Финансовая доступность жилья в Польше, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 5,6 | 4,2 | 3,7 |
| Здравоохранение | 5,5 | 4,1 | 3,7 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 2,9 | 2,1 | 2 |
| Финансовая и страховая деятельность | 3,1 | 2,3 | 2,1 |
| Гражданское строительство | 4,4 | 3,3 | 3 |

*Источник:* собственная разработка на основании [14]

для работников, занятых в сфере образования.

**Польша**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры на первичном рынке в Польше составляет 12 500 злотых, на вторичном рынке — 9400 злотых, а стоимость строительства — 8600 злотых [14].

Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в Польше (таблица 5).

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья при его строительстве для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, — менее 3 лет. Кроме того, для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, финансово доступно приобретение жилья на вторичном рынке;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых в сфере финансовой и страховой деятельности;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере образования.

**Россия**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры на первичном рынке в России составляет 131 000 рублей, на вторичном рынке — 107 000 рублей, а стоимость строительства — 55 000 рублей [15].

**Таблица 6.** Финансовая доступность жилья в России, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 8 | 6,5 | 3,3 |
| Здравоохранение | 6,6 | 5,4 | 2,7 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 2,6 | 2,1 | 1,1 |
| Финансовая и страховая деятельность | 1,9 | 1,6 | 0,8 |
| Гражданское строительство | 5,7 | 4,7 | 2,4 |

*Источник:* собственная разработка на основании [15]

**Таблица 7.** Финансовая доступность жилья в Узбекистане, лет

| Наименование вида экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 16,7 | 14,8 | 12,6 |
| Здравоохранение | 18 | 16,2 | 13,7 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 4,5 | 4 | 3,4 |
| Финансовая и страховая деятельность | 3,7 | 3,4 | 2,8 |
| Гражданское строительство | 8,8 | 7,9 | 6,7 |

*Источник:* собственная разработка на основании [16]

Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в России (таблица 6).

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья при его строительстве для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, — менее 2 лет. Кроме того, для работников, занятых в сфере информационных технологий, финансовой и страховой деятельности, финансово доступны все варианты приобретения жилья;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых в сфере финансовой и страховой деятельности;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере образования.

**Узбекистан**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры в Узбекистане на первичном рынке составляет 17 090 062 сума, на вторичном рынке — 15 377 250 сум, а стоимость строительства — 13 000 000 сум [16].

Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в Узбекистане (таблица 7).

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья по всем анализируемым вариантам — выше 2 лет;

**Таблица 8.** Финансовая доступность жилья во Франции, лет

| Наименование экономической деятельности | Количество лет жизни, необходимое на покупку однокомнатной квартиры, лет | | Количество лет жизни, необходимое на строительство однокомнатной квартиры, лет |
|---|---|---|---|
| | на первичном рынке | на вторичном рынке | |
| Образование | 6,8 | 5,8 | 5,3 |
| Здравоохранение | 4,1 | 3,5 | 3,2 |
| Информационные технологии и деятельность в области информационного обслуживания | 5 | 4,2 | 3,9 |
| Финансовая и страховая деятельность | 2,8 | 2,4 | 2,2 |
| Гражданское строительство | 5 | 4,2 | 3,9 |

*Источник:* составлено авторами на основании [17]

2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников, занятых финансовой и страховой деятельностью;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере здравоохранения.

**Франция**

Стоимость одного квадратного метра однокомнатной квартиры во Франции не первичном рынке составляет 4100 евро, на вторичном рынке — 3500 евро, а стоимость строительства — 3200 евро [17].

Исходя из этих данных и значений средней заработной платы, приведенных в таблице 1, рассчитан показатель финансовой доступности жилья в Великобритании (таблица 8).

***Выводы:***

1) финансовая доступность жилья отмечается по всем вариантам его приобретения для работников, занятых в финансовой и страховой деятельности;
2) наибольшей доступностью отличается строительство жилья для работников финансовой и страховой деятельности;
3) наименьшая доступность отмечается при приобретении жилья на первичном рынке для работников, занятых в сфере образования.

На рисунках 1, 2 и 3 показаны результаты расчетов, наглядно свидетельствующие о том, что приобретение жилья на первичном, вторичном рынке или его строительство в Беларуси характеризуется относительно высокой финансовой доступностью.

Вместе с тем финансовая доступность жилья в Беларуси значительно отличается по сферам экономической деятельности. Неравномерность доходов граждан, занятых в разных видах экономической деятельности, требует взвешенной государственной политики, направленной на повышение уровня жизни, и социальной поддержки граждан, занятых в сферах деятельности с относительно низкими доходами.

Наиболее сложная ситуация с финансовой доступностью жилья отмечается в Узбекистане. В этой стране требуется принятие активных мер, направленных на повышение уровня

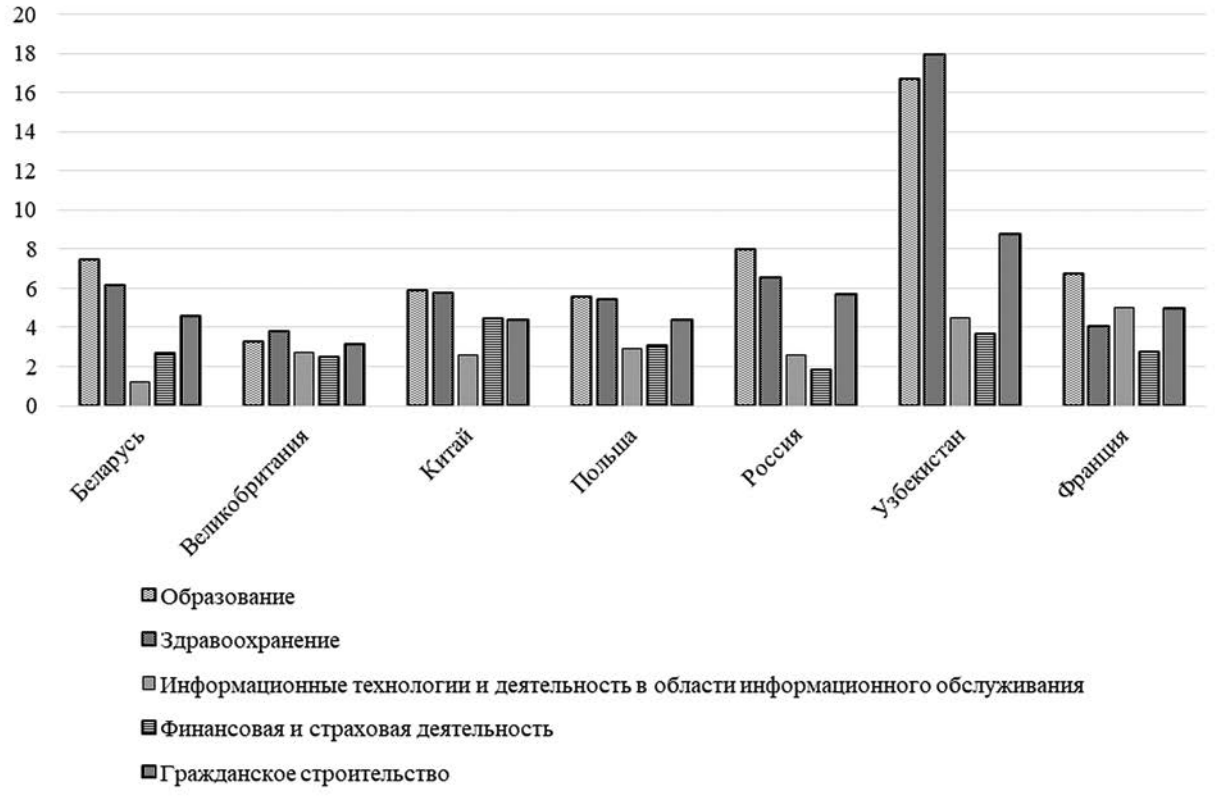


**Рисунок 1.** Финансовая доступность приобретения жилья на первичном рынке недвижимости, лет

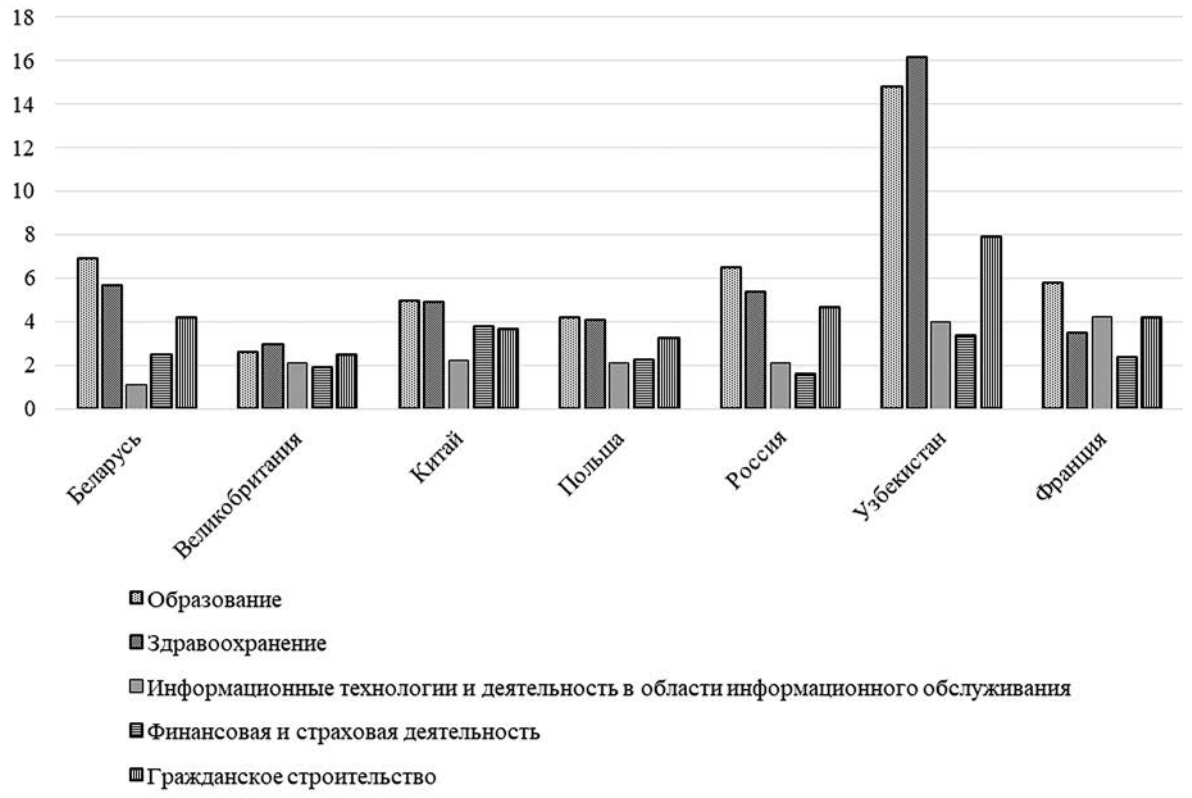


**Рисунок 2.** Финансовая доступность приобретения жилья на вторичном рынке недвижимости, лет

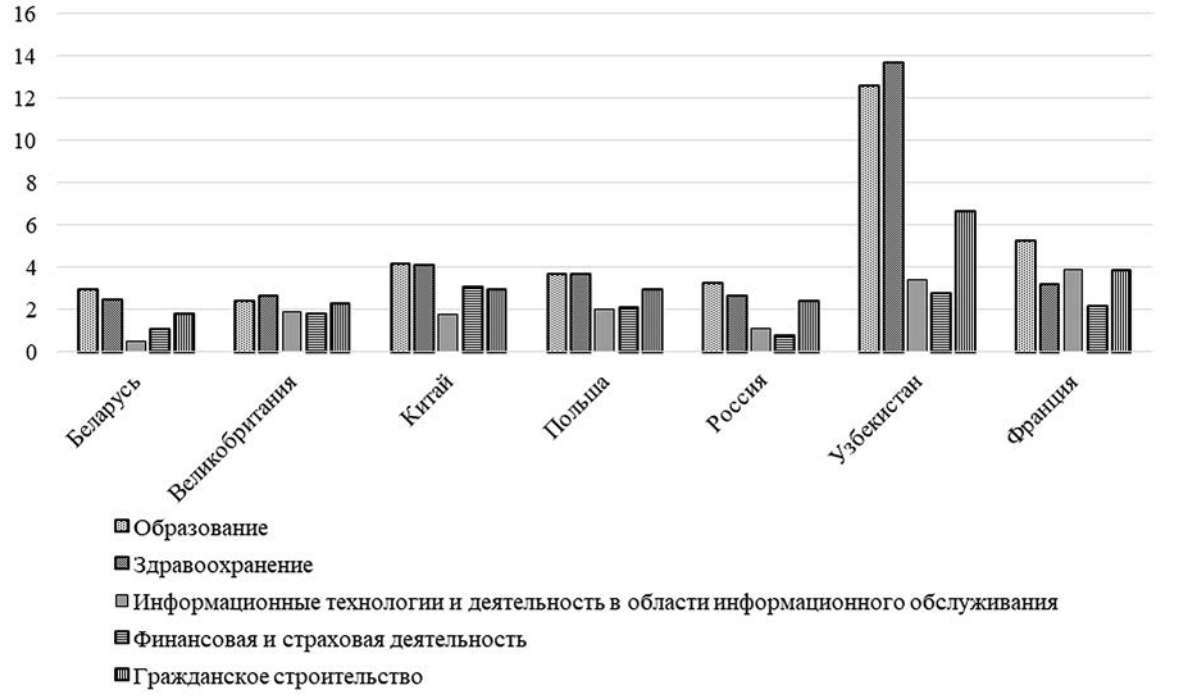


**Рисунок 3.** Финансовая доступность строительства жилья, лет

заработной платы работников, в первую очередь сферы образования и здравоохранения, и планомерная работа по увеличению объемов строительства (что снизит напряженность на рынке недвижимости) и снижению стоимости строительства.

**Литература**

1. Минченко, М.М., Ноздрина, Н.Н. Динамика доступности жилья для населения России в 2008–2014 гг. // Проблемы прогнозирования. — 2017. — № 2. — С. 89–105.

2. Рабцевич, О.В., Уварова, А.А. Доступность жилья в регионах России: анализ и интегральная оценка // Экономика строительства и природопользования. — 2020. — № 4 (77). — С. 39–49.

3. О приоритетных направлениях развития строительной отрасли: Директива Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 8 // ilex [Электронный ресурс]: ООО «ЮрСпектр», — Минск, 2024.

4. Руди, Л.Ю., Тропникова, Т.А. Методические подходы к определению показателя доступности жилья и их применение // Сибирская финансовая школа. — 2006. — № 4. — С. 27–33.

5. Голубова, О.С. Оценка финансовой доступности жилья в Республике Беларусь // «Фотинские чтения-2021» (осеннее собрание). — 2022. — С. 9–14.

6. Белоусов, А.Л. Развитие ипотечного кредитования и вопросы методологии определения доступности жилья // Russian Journal of Economics and Law. — 2019. — № 1. — С. 935–947.

7. Абрамова, О.М. Вопросы доступности жилья для граждан России и пути их решения // Микроэкономика. — 2013. — № 4. — С. 75–78.

8. Овсянникова, Т.Ю., Салагор, И.Р. Формирование региональных систем жилищного лизинга на основе развития специализированных финансовых институтов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. — 2013. — № 1 (21). — С. 102–112.

9. Маркова, С.В. Механизмы обеспечения социальной доступности жилья для граждан России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. — М., 2006. — 151 с.

10. Тропникова, Т.А. Анализ обеспечения доступности жилья по составу домохозяйств и видам экономической деятельности населения Новосибирской области // Актуальные вопросы современной науки. — 2008. — № 2. — С. 327–336.

11. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://belstat.gov.by/. — Дата доступа: 06.04.2024.

12. Statista [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https/www.statista.com/. — Дата доступа: 06.04.2024.

13. МигрантВиза [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://migrantvisa.ru/blog/.— Дата доступа: 06.04.2024.

14. Statistics Poland [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://dbw.stat.gov.pl/. — Дата доступа: 06.04.2024.

15. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://rosstat.gov.ru/. — Дата доступа: 06.04.2024.

16. Агентство статистики при Президенте Республики Узбекистан [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://stat.uz/ru/. — Дата доступа: 06.04.2024.

17. Иммиграционные и визовые консультанты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.y-axis.com/job-outlook/france/. — Дата доступа: 06.04.2024.

Статья поступила в редколлегию: 15.04.2024 г.

# Управление портфелем недвижимости в контексте трансформации бизнес-модели банка

**Атаев Ростислав Михайлович,**
*исполнительный директор ОАО «Банк БелВЭБ»*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Сегодня одной из задач банковского сектора является трансформация системы функционирования и усовершенствование методов управления бизнес-процессами в целях повышения эффективности, обеспечения конкурентоспособности и соответствия требованиям Национального банка Республики Беларусь. Потому значимость интеграции стратегического управления недвижимостью в процессы стратегического развития подразделений и банка в целом очень высока. Построение системы управления недвижимостью зависит в первую очередь от стратегии развития банка, того, какие цели и задачи он ставит на различных этапах: от минимизации издержек до трансформации модели основного бизнеса. В статье рассматриваются перспективы развития управления портфелем недвижимости, необходимость внедрения его основных принципов и инструментов. Результаты исследования предоставляют практические рекомендации для банковских учреждений, стремящихся эффективно управлять своими активами в условиях изменяющейся экономической среды.**

**At present, one of the tasks of the banking sector is to transform the system of functioning and to improve the methods of management of business processes in order to enhance efficiency and to ensure competitiveness as well as compliance with the requirements of the National Bank of the Republic of Belarus. Therefore, the integration of strategic real estate management into processes of strategic development of structural divisions and the bank itself is of particular significance. The establishment of a real estate management system depends primarily on the bank's development strategy as well as its goals and objectives at different stages: starting from minimizing costs and ending with transforming the model of the core business. This article deals with possible ways of developing real estate portfolio management and the necessity for implementing its major principles and instruments. The results of research provide practical recommendations to banking institutions striving to effectively manage theirs assets and conditions of the constantly changing economic environment.**

**Введение.** Особенности недвижимости как инвестиционного актива определяют специфику управления портфелем недвижимости. Неоднородность экономических характеристик недвижимости, слабая зависимость доходности недвижимости от доходности других активов, неисчерпаемость земли и долговечность строений, необходимость высокого уровня стартовых инвестиций для приобретения и развития недвижимости, низкая ликвидность и высокие транзакционные издержки становятся зачастую препятствиями, ограничивающими ее использование. Вместе с тем преодоление таких препятствий путем совершенствования информационных систем и систем управления недвижимостью дает возможность принятия эффективных управленческих решений.

**Основная часть.** Современными трендами, формирующими сегодня системы управления недвижимостью, являются цифровизация и профессионализация.

Банковская система трансформируется вместе с развитием технологий: изменяются виды услуг, формы их продажи, в связи с чем как никогда важным для банков становится понимание ими своих услуг и стратегии развития локальной сети.

Почти все операционные услуги могут быть переданы на аутсорсинг, поддерживающие

функции также частично могут быть переданы на аутсорсинг, в то время как собственные подразделения занимаются стратегическими задачами.

В большинстве своем системообразующие банки Республики Беларусь в структуре своих активов имеют на балансе избыточные площади в виде объектов недвижимого имущества, как построенных банками самостоятельно, так и принятых на баланс банков в виде отступного и не проданных в рынок. Такая особенность системообразующих банков страны говорит о том, что трансформация основного бизнеса данных банков проходит очень медленно и банки не видят способов его трансформации, используя имеющиеся активы в виде недвижимого имущества как дополнительный инструмент сокращения расходов банков.

С приходом и внедрением в банковский сектор IT-технологий активно стало происходить изменение как видов банковских услуг, так и форм их продажи, основанных на современных технологиях. Необходимо отметить, что сторонников нового банкинга, основанного на инновационных технологиях, становится все больше. В связи с чем для того, чтобы сохранять и укреплять позиции на рынке банковских услуг, важно повышать эффективность деятельности всего бизнеса, в том числе оптимизировать процессы управления недвижимостью как весомого актива в портфеле банка.

Модель управления недвижимостью банка представляет собой систему стратегий, процессов и инструментов, направленных на оптимизацию управления недвижимостными активами с целью достижения финансовых целей и обеспечения конкурентных преимуществ. Основные составляющие такой модели:

- *стратегическое планирование:* определение целей и приоритетов банка в сфере недвижимости, разработка стратегии инвестирования и управления недвижимыми активами в соответствии с общей стратегией банка;
- *портфельное управление:* анализ и управление недвижимым портфелем банка, включая приобретение, развитие, управление и отчуждение недвижимости. Это может включать в себя такие процессы, как оценка рисков и доходности, диверсификация портфеля, управление стоимостью и обеспечение соответствия нормативным требованиям;
- *управление операционной деятельностью:* организация и управление операционной деятельностью, связанной с недвижимостью, включая управление арендными платежами, обслуживанием объектов, обеспечение безопасности и соблюдение нормативных требований;
- *финансовое управление:* управление финансовыми аспектами недвижимости, включая бюджетирование, финансовый анализ, учет расходов и доходов, управление налогами и финансовыми рисками;
- *технологические инновации:* применение современных информационных технологий и аналитических инструментов для улучшения управления недвижимостными активами, в том числе автоматизация процессов, анализ больших данных и использование искусственного интеллекта;
- *управление репутацией и стейкхолдерами:* учет интересов заинтересованных сторон, таких как клиенты, инвесторы, регуляторы и общественное мнение, и разработка стратегий для управления репутацией банка в контексте его недвижимостной деятельности.

Эти элементы модели взаимосвязаны и в совокупности обеспечивают эффективное управление недвижимостными активами банка в соответствии с его стратегическими целями и потребностями рынка.

В соответствии со стратегическим планом развития в банке ОАО «Банк БелВЭБ» (далее — Банк) разработана концепция и реализован проект внедрения процесса управления портфелем недвижимости для эффективного обеспечения потребностей в площадях территориальной сети и центрального аппарата Банка.

Проанализировав лучшие мировые практики к методам управления портфелем недвижимости, применяемые банками по всему миру, были выявлены факторы, препятствующие эффективному использованию площадей, как собственных, так и арендуемых, что сопровождалось нерациональным использованием трудовых и материальных ресурсов в связи с наличием неиспользуемых либо неэффективно используемых объектов недвижимости, нефункциональным пространством и расположением рабочих мест, размещением сервисных офисов с низким геомаркетингом и клиентопотоком.

Предпосылками для осуществления проекта помимо новых трендов в управлении недви-

жимостью стал ряд недостатков управления портфелем банка:

- внутреннее управление недвижимостью: выделение отдельных специалистов, занятых неспецифической деятельностью;
- отсутствие стратегии развития и оптимизации портфеля недвижимости;
- наличие ограничений по использованию объектов портфеля;
- нерациональное использование площадей в собственности, что ведет к «замораживанию» активов и росту текущих расходов;
- наличие необходимости в проведении анализа объектов на предмет их состояния, оптимального местоположения, условий нахождения в портфеле.

Для достижения стратегических целей, поставленных Банком, были рассмотрены возможные сценарии внедрения и реализации концепции управления портфелем недвижимости.

- *Внутреннее управление портфелем недвижимости.* Модель внутреннего управления портфелем недвижимости имеет ряд недостатков, в том числе ограничивает возможности Банка по извлечению максимальной доходности имеющегося портфеля недвижимости, а также влечет за собой риск запаздывания за современными трендами преобразований в сфере банковской недвижимости ввиду отсутствия внутренней экспертизы. Более того, данная модель влечет юридические риски от реализации и имеет ряд ограничений Национального банка Республики Беларусь.
- *Привлечение сторонней управляющей компании.* Передача функции сторонней компании-эксперту на рынке недвижимости позволяет раскрыть потенциал портфеля, повысить эффективность его использования, а также реализовать совместные проекты, связанные с оптимизацией структуры портфеля. Однако данный сценарий сталкивается со сложностью поиска стратегического партнера ввиду неразвитости локального рынка управленческих услуг. Необходимо отметить, что стоимость привлечения стороннего управляющего превосходит текущие расходы, связанные с эксплуатацией активов.
- *Создание специализированной компании.* Создание специализированной компании позволяет достичь сразу нескольких целей: выстроить процессы управления объектами, высвободить денежные средства (в случае продажи имущества). Данный сценарий также является более эффективным с точки зрения размера операционных затрат.
- *Передача имущества в лизинг.* Передача имущества в лизинг является сложно реализуемым сценарием, сопровождаемым увеличением состава и размера текущих затрат, а также не решающим вопросы оптимизации процессов управления портфелем недвижимости.

Критериями оценки следующих сценариев выступают как финансовая составляющая, так и способность решать максимальное число возникающих у Банка задач.

Анализ сценариев показал, что целесообразнее рассмотреть вариант создания специализированной компании для реализации функции управления портфелем недвижимости как наиболее эффективный из реализуемых. С целью повышения доходов и ликвидности активов Банка можно рассматривать вариант продажи компании активов, находящихся в собственности. Возможен вариант выхода создаваемой компании на рынок услуг по управлению недвижимостью при развитии данного направления и инвестирования в трудовые ресурсы. Данная деятельность позволит повысить доходы создаваемой компании и, как следствие, компании-учредителя.

В течение срока прогноза сценарий, предусматривающий создание специализированной компании, является наиболее экономически и юридически выгодным. Несмотря на выгодность варианта управления недвижимостью самостоятельно, вариант создания специализированной компании несет в себе меньше рисков со стороны контролирующих органов. Сценарий не учитывает потенциальный доход от деятельности компании.

Данный сценарий можно определить как наиболее эффективный.

Кроме того, создание специализированной компании позволит достичь сразу нескольких целей:

- передать непрофильный вид деятельности банка на аутсорсинг;
- профессионально выстроить процессы управления объектами недвижимости;
- денежные средства в размере стоимости объектов недвижимости инвестировать в бизнес Банка (в случае продажи имущества);

- получить дополнительный доход от деятельности компании;
- сократить операционные расходы Банка, связанные с оптимизацией штатной численности.

Рекомендуемая и реализуемая модель управления недвижимостью для ОАО «Банк БелВЭБ» представлена на рисунке 1.

Проанализировав существующие риски и возможности, Банк определил как приоритетный сценарий реализации концепции — продажа объектов недвижимости в рынок. Непроданные объекты в рынок, по которым покупатели отсутствуют либо не достигнуты договоренности в проведении сделки, подлежат продаже специализированной компании с отсрочкой, рассрочкой платежа, обратной арендой не более 15 % площадей, что позволило улучшить показатели достаточности основного капитала, а в дальнейшем осуществить продажу недвижимости с баланса компании в рынок и получить дополнительную ликвидность для Банка за счет расчетов компании с Банком за приобретенную недвижимость.

Выбранная концепция и реализация проекта по трансформации недвижимости Банка позволила достичь следующих результатов.

1. Сократить площади, используемые Банком в производственной деятельности (в т.ч. неэффективно используемые), для размещения центрального аппарата и сервисных офисов территориальной сети — сокращение площадей на более чем 65 % для размещения центрального аппарата и сервисных офисов территориальной сети.
2. Осуществить реализацию объектов недвижимости с низким процентом полезной площади и неиспользуемых Банком в производственной деятельности с целью минимизации расходов на их содержание.
3. Арендовать необходимые Банку площади с максимально высоким процентом полезной площади.
4. Достигнуть единовременного финансового результата от сделки по реализации объектов.
5. Получить дополнительную ликвидность от выручки за проданные объекты.
6. Осуществить переформатирование территориальной сети: закрытие неэффективных и избыточных точек продаж, открытие новых, усовершенствование архитектуры существующих.
7. Улучшить качество площадей — осуществить переход к единому функциональному пространству, расположение рабочих мест по принципу open space — эффективность использования площадей (отношение полезной площади к общей) увеличена с 55 до 80 % в территориальной сети и с 50 до 95 % на площадях, занимаемых центральным аппаратом. Функциональность пространства и эффективное размещение рабочих мест будет достигнуто за счет модернизации соб-

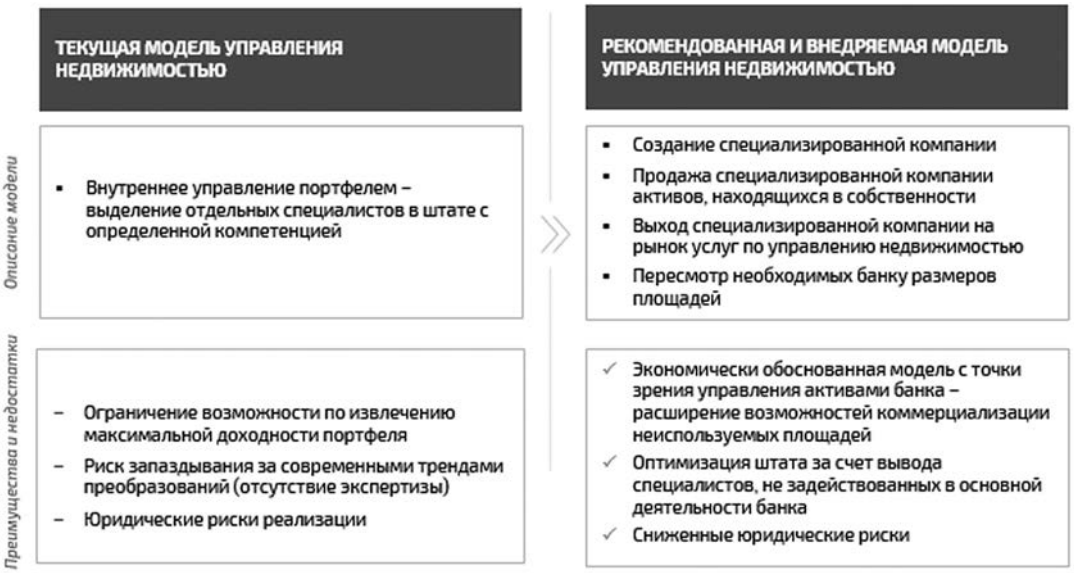


**Рисунок 1.** Рекомендуемая и реализуемая модель управления недвижимостью для ОАО «Банк БелВЭБ»

ственных помещений и аренды объектов с максимальной полезной площадью, что позволит в перспективе сократить расходы на содержание помещений.

8. Улучшить геомаркетинг площадей для бизнеса: сервисные офисы размещаются в привлекательных локациях с большим клиентопотоком, развитой и современной инфраструктурой.

Дополнительные эффекты от реализации проекта по недвижимости выражаются в промежуточных продуктах, например, в части внедрения разработанной концепции управления недвижимостью, которые могут стать источником дохода в случае реализации консалтинговых услуг сторонним коммерческим компаниям.

Реализация концепции по управлению недвижимостью Банка позволяет исполнить стратегические ориентиры, своевременную трансформацию территориальной сети, оптимизировать недвижимое имущество Банка, в том числе арендованное, в соответствии с потребностями клиентов и объемом совершаемых структурными подразделениями Банка операций, сократить расходы, связанные с использованием недвижимого имущества; сократить расходы Банка на содержание, техническое обслуживание недвижимого имущества; рационально использовать объем инвестиций на проведение ребрендинга за счет исключения ремонтных работ по неиспользуемым Банком площадям. Продажа недвижимости положительно повлияла на финансовый результат, ликвидность и достаточность нормативного капитала Банка.

Также следует отметить, что благодаря комплексному подходу и выработанной стратегии на 100 % соблюдаются требования Национального банка Республики Беларусь в части осуществления непрофильной деятельности Банка.

В результате была создана специализированная компания с долей участия Банка в уставном фонде менее 20 %. Основной ее функцией является оперативное и стратегическое управление портфелем недвижимости Банка, таким образом функция управления выносится за периметр Банка, при этом Банк сохраняет доступ к информации о процессе управления портфелем.

Оптимизация портфеля неработающих активов является неотъемлемой частью для достижения результата в рамках трансформации бизнес-модели Банка. Реализация концепции управления недвижимостью является фундаментальным достижением Банка в области трансформации территориальной сети, а также важным этапом в совершенствовании механизмов управления портфелем недвижимости.

**Заключение.** Таким образом, чтобы сохранять и укреплять позиции на рынке, важно повышать эффективность деятельности всего бизнеса, в том числе оптимизировать процессы управления недвижимостью как весомого актива в портфеле банка. Оптимизация предполагает анализ локального рынка, местоположения каждого объекта в отдельности для определения возможных ставок аренды, финансовых показателей, предполагается выявление объектов, которые не могут быть эффективно использованы для генерации дохода. Также оптимизация портфеля недвижимости должна быть основана на стратегии развития банка.

Дискуссия о том, какая модель банка, с офисами или без, более эффективна в новых рыночных условиях, идет до сих пор. Можно увидеть примеры успешных реализаций тех или иных моделей. Однако большинство банков на текущий момент хотя и сокращают число отделений, стремясь уменьшить издержки, но все же не готовы отказаться совсем от них. Наличие отделения свидетельствует о существовании, присутствии банка на территории, устойчивости его положения. К тому же большинство клиентов пока не готовы полностью отказаться от классического банковского обслуживания. Сегодня, конечно, нельзя прибегать к радикальным мерам в отношении закрытия отделений, но однозначно можно утверждать, что они должны быть трансформированы. По крайней мере, отделение не должно осуществлять целеполагание в процессе привлечения клиентов, поскольку является лишь составным элементом в бизнес-процессах продаж. Существуют задачи, которые целесообразно поручить офису для работы с клиентами «лицом к лицу».

Разработка проектов и комплекса мероприятий в рамках эффективной системы управления портфелем недвижимости банка представляется важной практической задачей в интересах обеспечения устойчивости и роста капитализации не только отдельного банка, но и в целом банковской системы.

**Литература**

1. Официальный сайт ОАО «Банк БелВЭБ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

https://www.belveb.by/. — Дата доступа: 12.04.2024.

2. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM CBOK 4.0: пер. с англ. / Б. Тони, Ф. Петер — М.: Альпина Паблишер, 2022. — 504 с.

3. Стерник, С.Г., Телешев, Г.В. Структура портфелей недвижимых активов на балансе банков как фактор устойчивости банковской системы // Финансы и кредит. — 2019. — Т. 25. — № 2 (782). — С. 293–311.

4. Стратегический план развития ОАО «Банк БелВЭБ» на период 2022–2024 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.belveb.by/about/information-disclosure/. — Дата доступа: 12.04.2024.

Статья поступила в редколлегию: 25.04.2024 г.

# Интернет вещей как фактор повышения потребительской лояльности: преимущества, риски и решения

**Нянь Чэнь,**
*аспирант БГЭУ, кафедра маркетинга,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Основин Сергей Викторович,**
*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры маркетинга,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Статья посвящена изучению влияния технологии интернета вещей, которое она оказывает на уровень потребительской лояльности, а также концепциям исследователей, подчеркивающих различные аспекты данного явления. Отдельное внимание уделяется раскрытию понятия «интернет вещей», его значению для компаний и потребителей в долгосрочной перспективе. Новизна исследования заключается в комплексном изучении научных трудов, посвященных рассмотрению такой инновационной технологии, как интернет вещей. Посредством сравнительного анализа и цитирования иностранных источников обосновывается вывод, что необходимо соблюдать баланс между инновациями и безопасностью, а также между персонализацией и конфиденциальностью при внедрении интернета вещей. Владение полученной информацией будет полезно для маркетологов, так как позволит им эффективнее разрабатывать стратегии, которые будут нацелены на сохранение лояльности постоянных клиентов и привлечение новых покупателей в современной высококонкурентной среде.**

**The article is devoted to the study of the impact of the Internet of Things technology, which it has on the level of consumer loyalty, as well as the concepts of researchers who emphasize various aspects of this phenomenon. Special attention is paid to the disclosure of the concept of "Internet of Things", its significance for companies and consumers in the long term. The novelty of the research lies in the comprehensive study of scientific works devoted to the consideration of such innovative technology as the Internet of Things. Through comparative analysis and citing foreign sources, the conclusion is substantiated that it is necessary to maintain a balance between innovation and security, as well as between personalization and privacy when implementing the Internet of Things. Possession of the information obtained will be useful for marketers, as it will allow them to more effectively develop strategies that will be aimed at maintaining the loyalty of regular customers and attracting new customers in today's highly competitive environment.**

В связи с сегодняшними широкими возможностями клиентов по выбору удовлетворяющей их требования компании освоение технологии, которая способна управлять клиентской лояльностью, оказывается актуальным для современных белорусских и китайских исследователей. Так, китайские ученые доказывают, что информация, полученная благодаря интернету вещей, значительно помогает китайским фирмам лучше понимать предпочтения своих клиентов, предлагать индивидуальные продукты и даже предугадывать их потребности. Это может значительно повысить удовлетворенность клиентов и создать устойчивую потребительскую лояльность.

**Цели и задачи.** Исследовать влияние технологии интернета вещей, которое она оказывает на уровень потребительской лояльности,

а также концепции исследователей, которые подчеркивают различные аспекты данного явления. Отдельное внимание уделяется раскрытию понятия «интернет вещей», его значению для компаний и потребителей в долгосрочной перспективе.

**Методология.** Был проведен сравнительный анализ понятия «интернет вещей» в зарубежных и отечественных исследованиях. В работе приведен исторический аспект данного явления. Также в исследовании содержатся статистические данные, которые были взяты из научных источников, использованы методы анализа и синтеза, сравнения, обобщения.

**Обзор литературы по теме.** Интернет вещей подробно рассмотрен в отечественных и зарубежных трудах таких ученых, как М.М. Брутяна, Е.Ю. Колчина, М.С. Пушкарева, а также Ф. Райхельд и др. Все ученые отмечают важность технологии интернета вещей для повышения уровня клиентской лояльности и для маркетинга в принципе.

**Научная новизна.** Необходимо подчеркнуть, что хотя среди ученого сообщества технология интернета вещей обладает признанной значимостью, на данный момент не приведены окончательные выводы о том, как сохранять баланс между преимуществами и рисками использования интернета вещей. Авторы предлагают несколько решений для этой проблемы, таких как укрепление доверия и взаимодействия с потребителями, а также создание уникальных ценностных предложений на основе IoT.

Впервые определение Internet of Things было использовано К. Эштаном в Массачусетском технологическим институте в 1999 г. К. Эштан сообщал аудитории следующее: «Мы должны дать возможность компьютерам использовать собственные средства сбора информации так, чтобы они могли видеть, слышать и чувствовать мировые тренды во всей их красоте» [1, с. 16]. Это заявление уже подчеркивает отличительную черту технологии — автоматизированный сбор и анализ гигантских массивов информации, который обеспечивает технику высокой степенью автономности от человеческого контроля. Более четкие границы понятия «интернет вещей» попыталась провести группа экспертов Европейской комиссии. Она полагает, что эта технология основана на «...соединении объектов повседневной деятельности с сетью Интернет. Объединенные объекты обмениваются информацией об их физическом окружении, накапливают и обрабатывают ее, для того чтобы повышать ценность сервисов, оказываемых конечным пользователям, от частных лиц до компаний и общества в целом» [1, с. 16]. От утверждения К. Эштана до «настоящего рождения» интернета вещей, как утверждают аналитики компании Cisco, прошло целых 9 лет. Оно произошло только в 2008 г., «...так как именно в этот период количество устройств, подключенных к глобальной сети, превысило численность населения Земли» [2]. Именно с тех пор стала идти речь об общемировой значимости данной технологии и ее стремительном распространении в ключевых областях человеческого социума.

На данный момент существует уже значительный массив зарубежных и отечественных статей на тему интернета вещей, раскрывающих эту инновацию со многих сторон. Технология получила значительное распространение на рынке устройств общественного сектора, медицины, грузоперевозок [3], а также электроэнергетики и сельского хозяйства. Согласно результатам исследования PwC Digital IQ в 2017 г., технология интернета вещей заняла первое место среди инноваций, способных оказать качественное воздействие на целые индустрии [4]. Как сообщают исследователи компании Deloitte: «...интернет вещей, по итогам опроса 500 руководителей крупных компаний, входит в пятерку наиболее перспективных технологий, лежащих в основе четвертой промышленной революции» [1, с. 20], революции, основанной на цифровой экономике.

Влияние IoT трудно преувеличить также и на выстраиваемые взаимоотношения с потребителями. По мнению М.М. Брутяна, технология интернета вещей способна значительно усовершенствовать маркетинг. Изменить, пишет ученый, «...некоторые его методы, цели и задачи, способы проведения исследований и донесения до потребителя ценности продукта» [3, с. 8]. Так, технология интернета вещей уже является незаменимой составляющей любой современной CRM-системы (Customer Relationship Management), позволяя устройствам, подключенным к интернету, собирать и обрабатывать данные. Технология интернета вещей обеспечивает беспрецедентный сбор информации о личных вкусах клиентов, проводя автоматизированный анализ их поведения, структурируя сведения об их потребностях и заинтересованности в опреде-

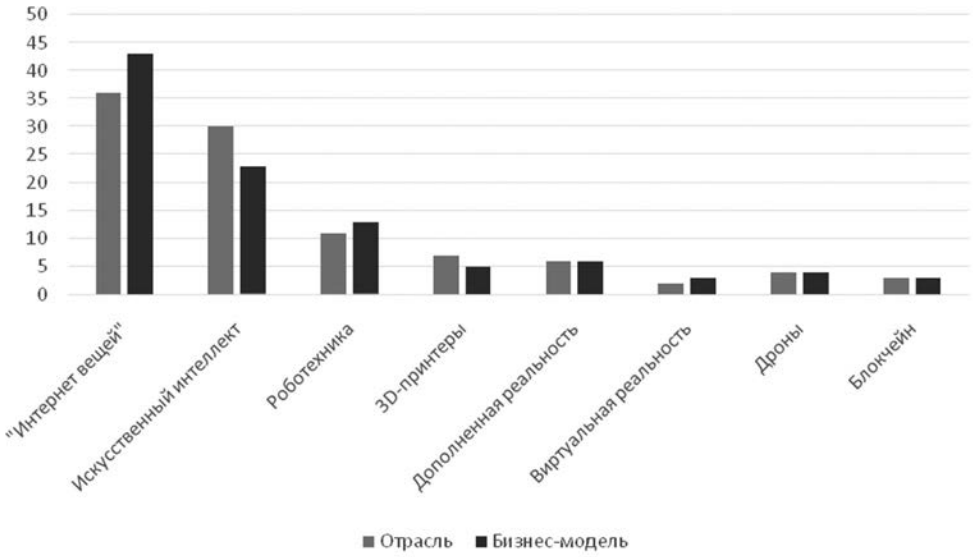


**Рисунок 1.** Рейтинг технологий по критерию их трансформационного потенциала, то есть способности изменять бизнес-модели и конкурентную среду

*Источник:* материалы Е.Ю. Колчина [2]

ленных товарах и услугах. В Китае благодаря интернету вещей компании значительно продвинулись в удовлетворении потребностей клиентов. В фирме Huawei, как отмечает Яминь Чжан, «…благодаря интернету вещей удалось достичь впечатляющих результатов: увеличение лояльности клиентов на 30 %, сокращение времени реакции на проблемы на 40 % и повышение общего уровня удовлетворенности на 25 %. Все это стало возможным благодаря собранной и анализируемой цифровой информации о клиентах, позволяющей настраивать продукты и услуги в соответствии с их потребностями и предпочтениями» [5, с. 77].

Сбор информации благодаря интернету вещей оказывается гораздо проще и достовернее, чем на это можно было надеяться раньше. Устраняется не только проблема получения развернутых и правдивых отзывов от покупателей, но и недобросовестных посредников, которые добиваются хвалебных отзывов, исходя из своих корыстных целей. Так, бизнес-стратег и исследователь Ф. Рейхельд пытался разобраться в том, почему одна фирма потратила миллионы долларов на исследование и увеличение удовлетворенности клиентов, но это не оказало должного влияния на рост продаж среди ее дилеров. В ходе исследования он смог выяснить, что для большинства дилеров этой компании «…опрос удовлетворенности — это фарс, которому они подыгрывают, чтобы оставаться в благосклонности производителя и обеспечивать щедрое распределение самых продаваемых моделей» [6].

Интернет вещей способен собирать информацию о клиентах сразу в нескольких сферах жизни: в домашнем быту, в общественных местах, в путешествиях через такие устройства, как компьютеры, телефоны, планшеты и др. В зависимости от окружения потребитель будет нуждаться в удовлетворении различных потребностей, запрашивать разные услуги, информация о которых не будет передаваться через неблагонадежных посредников и не будет скрываться под толщей социального давления.

Благодаря глубокой погруженности медиакомпаний в личную жизнь человека появляется возможность оказывать клиенту индивидуализированный сервис, предоставлять персонифицированные услуги. С помощью данной технологии теперь «каждое изделие может быть сделано производителем по индивидуальному заказу» [1, с. 21]. Таким образом, интернет вещей позволяет не только лучше понимать потребности клиента в процессе уже длительного сотрудничества, но и удовлетворять их на самом первом этапе коммуникации и даже прогнозировать будущие клиентские потребности. Так, посредством интернета вещей может быть зафиксировано, что пользователь ноутбука высоко оценил просмотренный спортивный фильм, что позволяет адаптировать под вкусы пользователя предлагаемые на его телефоне новости о планируемых матчах, товары для продажи, список рекомен-

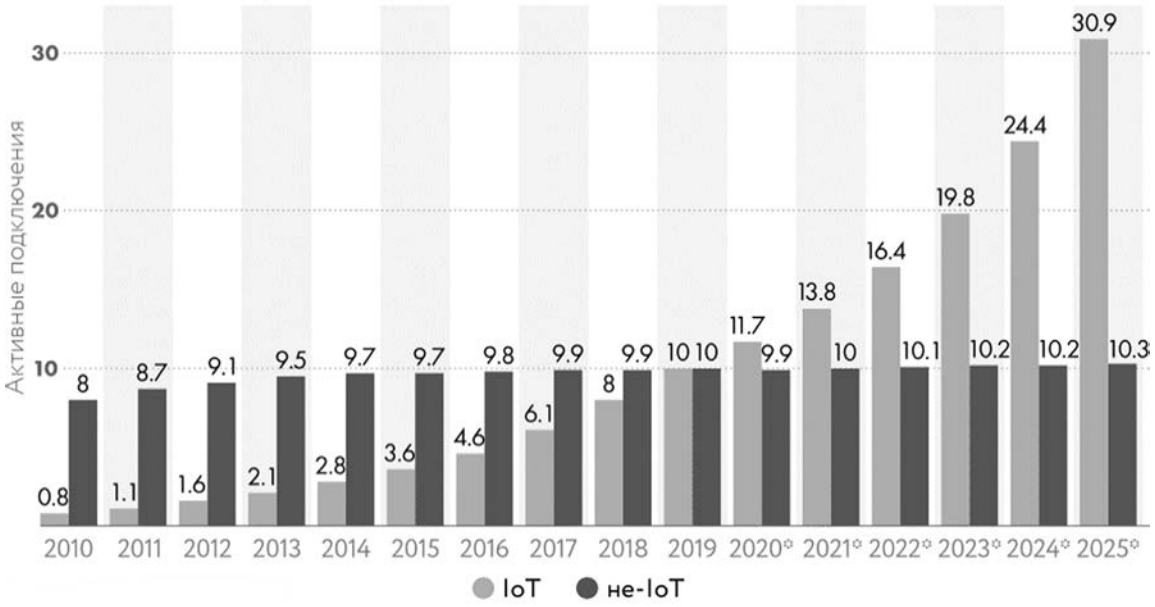


**Рисунок 2.** Количество активных IoT и не-IoT подключений по всему миру с 2010 по 2025 г.

*Источник:* материалы Кедр Solutions [7]

дуемой музыки или литературы. Или, к примеру, китайский исследователь В. Юнь пишет, что благодаря интернету вещей «TikTok собирает огромное количество данных, которые позволяют предсказывать и понимать предпочтения и интересы аудитории. С опорой на интернет вещей TikTok достигает впечатляющих результатов: точность прогнозирования потребностей клиентов и уровень конверсии постоянно растут» [8, с. 16].

В итоге о позитивном влиянии интернета вещей на бизнес свидетельствуют данные, предоставленные О.Е. Сычевой. Исследователь пишет, что в тех компаниях, где внедрена технология интернета вещей, отмечен заметный рост эффективности продаж, а также углубленное понимание потребностей клиентов [9, с. 347], при этом «около 40 % таких компаний полагают, что интернет вещей поможет им захватить новые рынки» [9, с. 347].

Однако важно подчеркнуть, что, несмотря на весомые положительные стороны технологии интернета вещей, существует определенная негативная сторона данной инновации, требующая урегулирования. Так, нельзя не считаться с вопросом безопасности и защиты персональных данных клиентов, утечка или халатная обработка которых ведет к значительным репутационным потерям компании и, следовательно, к снижению лояльной базы клиентов. Также необходимо сдерживать слишком сильное давление, оказываемое на потребителей, так как ощущение грубого вторжения в личное пространство, очевидно, не способно зародить чувство доверия в клиенте, но скорее вызовет у него тревогу или раздражение. Персонализация предложения может сыграть конструктивную роль, только если клиент действительно заинтересован в поиске нового контента и ему нужны лишь комфортные условия и поддержка в поиске интересующего товара или услуги. Согласно сведениям, которые предоставляет М.М. Брутян, около «72 % интернет-пользователей уже обеспокоены тем, что их просят предоставлять слишком много персональных данных в просторах интернета» [3, с. 11]. Из этого следует, что данная проблема сохраняет, если не наращивает свою актуальность в современных реалиях.

Таким образом, существует проблема сохранения баланса между инновациями и безопасностью, а также между персонализацией и конфиденциальностью при внедрении технологии IoT. Мы считаем, что эта проблема является одной из ключевых для повышения лояльности потребителей. Для ее решения могут быть предложены следующие меры.

- Укрепление доверия и взаимодействия с потребителями, включая **информирование, обучение и получение обратной связи** от клиентов по поводу IoT.

**А.** Необходимо доступно и просто ***информировать*** потребителей о преимуществах, рисках и правилах использования IoT, а также о том, как они могут контролировать свои данные и настройки. Авторы рекомендуют использовать различные каналы коммуникации, такие как сайты, социальные сети, мобильные приложения, электронная почта и т.д.

**Б.** ***Обучение*** потребителей, как пользоваться IoT, а также как решать возможные проблемы и обращаться за поддержкой. Авторы рекомендуют создавать интерактивные и понятные инструкции, видео, демонстрации и тесты для обучения потребителей основам работы с IoT.

**В.** Получение ***обратной связи*** от потребителей, как они оценивают IoT, а также какие у них есть пожелания и предложения по улучшению. Авторы рекомендуют проводить регулярные опросы, анкеты, интервью и фокус-группы для измерения уровня удовлетворенности и лояльности потребителей к IoT. Авторы также советуют учитывать мнения и пожелания потребителей при разработке новых функций и усовершенствовании существующих.

- Еще одной мерой по решению проблемы баланса в IoT может быть предложено **создание уникальных ценностных предложений**, которые отражают потребности, предпочтения и ожидания клиентов, а также дифференцируют продукты и услуги от конкурентов. Это может включать в себя:

**а)** предоставление клиентам ***возможности выбора уровня персонализации*** и контроля над своими данными, а также информирование их о преимуществах и рисках различных опций;

**б)** создание ***инновационных и целевых решений*** на основе IoT, которые улучшают качество жизни людей и создают новые возможностей и опыт для потребителей. Это способствует укреплению имиджа бренда и выделяет его среди конкурентов. Например, IoT может помочь в обеспечении доступного и качественного здравоохранения, повышении образовательного уровня, уменьшении загрязнения окружающей среды, облегчать сервис для лиц с ограниченными возможностями и т.д.

Мы приходим к выводам, что в ближайшие годы технология интернета вещей будет продолжать развиваться и углублять свое присутствие в различных сегментах индустрии. Эта технология уже внесла значительный вклад в изменение повседневной жизни людей, благодаря чему компании теперь лучше представляют себе потребности своих потребителей, предусмотрительней и активней удовлетворяют их спрос. Технология интернета вещей укрепляет связь потребителей и производителей, формируя клиентскую лояльность за счет беспрецедентных возможностей по обработке полученных от них данных. Стало возможным:

1) прогнозирование будущих клиентских потребностей;
2) персонификация клиентских заказов;
3) значительное повышение простоты и достоверности собираемой информации;
4) упрощение поиска необходимой информации пользователями в интернете.

Однако авторы исследования подчеркивают необходимость соблюдения баланса между конфиденциальностью и персонализацией, безопасностью и инновационностью технологии интернета вещей. Для этого предложены следующие меры: укрепление доверия и взаимодействия с потребителями, которые включают информирование, обучение и получение обратной связи от клиентов по поводу IoT, а также создание уникальных ценностных предложений, которые способны отражать потребности, предпочтения и ожидания клиентов, дифференцировать продукты и услуги от конкурентов.

## Литература

1. Пушкарев, М.С. Интернет вещей (IoT): понятие и значение для формирования правовой основы цифровой трансформации экономики / М.С. Пушкарев // Вопросы российского и международного права. — 2018. — Т. 8. — № 1А. — С. 16–27.

2. Колчин, Е.Ю., Колчин, Н.О. Технология интернета вещей как способ управления потребительской лояльностью / Е.Ю. Колчин, Н.О. Колчин // Вопросы управления. — 2019. — № 6 (61). — С. 200–207.

3. Брутян, М.М. Маркетинговые особенности продвижения товара, создаваемого в рамках концепции интернета вещей / М.М. Брутян // Практический маркетинг. — 2018. — № 7 (257). — С. 3–13.

4. Развитие интернета вещей в российской медиаиндустрии [Электронный ресурс]. — 2018. — Режим доступа: https://www.pwc.ru/ru/publications/iot/IoT-inRussia-research_rus.pdf. — Дата доступа: 16.10.2022.

5. Чжан, Я. Цифровая революция: роль интернета вещей в повышении лояльности клиентов в Китае / Я. Чжан // Переплетая цифровые нити: Исследование лояльности клиентов в эпоху интернета: сб. ст. / Горизонты маркетинга; сост. Ли На. — Пекин, 2019. — С. 76–79 (на кит. яз.).

6. Reichheld, F.F. The one number you need to grow / F.F. Reichheld [Электронный ресурс]. — 2003. — Режим доступа: https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow. — Дата доступа: 20.10.2022.

7. Разработка интернета вещей: технологии, обзор рынка и тренды. 2023. [Электронный ресурс] // Кедр Solutions. — Режим доступа: https://kedrsolutions.ru/blog/razrabotka-interneta-veshchej. — Дата доступа: 06.04.2024.

8. Юнь, В. Значение интернета вещей в преображении мира цифрового развлечения и инноваций / В. Юнь // Инновации в маркетинге: сб. ст.; сост. Х. Хуа. — Шанхай, 2021. — С. 15–19 (на кит. яз.).

9. Сычева, О., Якушин, В. Интернет вещей как движущая сила маркетинга // Торгово-экономический журнал. — 2016. — № 4. — С. 341–348.

Статья поступила в редколлегию: 19.04.2024 г.

# Разработка модели управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов

**Нянь Чэнь,**
*аспирант БГЭУ, кафедра маркетинга,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье рассматривается проблема управления лояльностью клиентов в условиях высокой конкуренции и развития интернет-технологий. Предложена модель управления лояльностью клиентов, основанная на комплексном анализе лояльности по типу и степени выраженности. Модель включает в себя три этапа: сегментация клиентов по степени лояльности, разработка индивидуальных программ стимулирования и мотивации для каждого сегмента, оценка эффективности мероприятий по повышению лояльности. Для реализации модели предлагается использовать методы кластерного анализа, разработки индивидуальных программ, статистического анализа.**

**The article examines the problem of managing customer loyalty in conditions of high competition and the development of Internet technologies. A model for managing customer loyalty is proposed, based on a comprehensive analysis of loyalty by type and degree of expression. The model includes three stages: segmenting customers by degree of loyalty, developing individual incentive and motivation programs for each segment, assessing the effectiveness of measures to increase loyalty. To implement the model, it is proposed to use methods of cluster analysis, development of individual programs, and statistical analysis.**

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что в современных условиях повышение лояльности клиентов является одним из приоритетных направлений деятельности компаний. Интернет-ресурсы, такие как сайты, социальные сети, мобильные приложения и т.д., предоставляют компаниям возможность взаимодействовать с клиентами на разных этапах их жизненного цикла, собирать и анализировать данные об их поведении, предпочтениях и отзывах, а также формировать индивидуальные предложения и стимулировать их к долгосрочному сотрудничеству. Разработка модели управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов позволит определить наиболее эффективные инструменты и методы воздействия на клиентов в цифровой среде, а также оценить их вклад в достижение стратегических целей компании.

**Цели и задачи.** Цель статьи — предложить новую модель управления лояльностью клиентов, основанную на использовании интернет-ресурсов, таких как сайты, социальные сети, мобильные приложения и т.д. Задачи статьи включают:

- обзор существующих подходов к управлению лояльностью клиентов, их преимущества и недостатки;
- анализ роли интернет-ресурсов в изучении потребностей и ожиданий современных клиентов;
- разработка концептуальной модели управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов;

**Методология.** Был проведен анализ литературы по теме исследования, чтобы определить основные подходы к управлению лояльностью клиентов, выявить их преимущества и недостатки. Также в исследовании содержатся статистические данные, которые были взяты из научных источников, использованы методы анализа и синтеза, сравнения, обобщения.

**Обзор литературы по теме.** Проблема управления лояльностью подробно рассмо-

трена в актуальных трудах российских, западных и китайских ученых, таких как С.А. Муравская, И.А. Новичихина, Д. Зипсер, Ли Хуань и др. Все исследователи отмечают важную роль интернет-ресурсов в процессе управления лояльностью современных клиентов и продолжают изучать комплексный характер потребительской лояльности.

**Научная новизна.** Разработана и представлена модель управления лояльностью клиентов, которая основывается на комплексном анализе их поведения на интернет-ресурсах компании, таких как сайт, социальные сети, мобильные приложения и т.д.

Согласно методике, разработанной ведущей консалтинговой компанией GfK Loyalty Plus, существует несколько различных областей, связанных с управлением лояльностью клиентов. Исследователи отмечают, что лояльность клиентов содержит в себе рациональные связи, поведенческие и эмоциональные. Рациональные связи основаны на качестве и стоимости продукта. Поведенческие — на удовлетворенности клиентов отношениями с компанией. Эмоциональные — на ощущениях надежности, уважении и значимости, связанных с приобретением товара или услуги [1].

Сочетание рациональных, поведенческих и эмоциональных связей в индивидуализированном подходе любой компании может различным образом перемешиваться, однако можно выделить три основных подхода по управлению клиентской лояльностью, на базе которых уже существует множество вариаций. Это трансакционный, отношенческий и эмоциональный подходы.

**Трансакционный подход** основан на предоставлении клиентам материальных выгод за покупку продуктов или услуг компании, таких как скидки, бонусы, купоны, подарки и т.д. Этот подход считает, что потребители лояльны к тем брендам, которые предлагают им наибольшую выгоду за свои деньги. Приверженцами этого подхода являются многие китайские компании, работающие на высококонкурентных рынках, где цена является важным фактором выбора. Д. Зипсер, предоставляя данные исследования McKinsey, пишет, что в 2023 г. китайские потребители оказываются очень изобретательны в поиске самого дешевого способа купить бренд, который им нужен, «будь то через группы WeChat, параллельный импорт на Taobao или через потоковое вещание. Не идя на компромисс в отношении желаемого бренда и продукта, они более активно ищут скидки и рекламные акции» [2]. Таким образом, подход к управлению лояльностью с помощью скидок и других рациональных средств привлечения имеет свое обоснование на китайском рынке, где конкуренция высока, а потребители чувствительны к цене.

Этот подход стимулирует повторные покупки и увеличивает объем продаж, но не создает сильной связи между клиентом и компанией. Эффективность этого подхода выражается через повторные покупки, но не через чувство привязанности клиента. Как отмечает С.А. Муравская: «...компании рискуют привлечь преимущественно потребителей, ориентированных на наиболее финансово выгодное предложение и готовых легко переключиться на другой продукт, как только эта выгода пропадет» [3, с. 72].

**Отношенческий подход** основан на создании долгосрочных и взаимовыгодных отношений между клиентом и компанией, которые основываются на доверии, уважении, сотрудничестве и взаимопомощи. Несмотря на высокую эффективность отношенческого подхода в долгосрочной перспективе, его недостатком является высокая стоимость реализации, так как он требует больших инвестиций в системы CRM, обучение персонала, разработку индивидуальных предложений для каждого клиента.

**Эмоциональный подход** основан на формировании положительных эмоций и ассоциаций у клиентов в отношении продуктов или услуг компании, которые превышают их рациональные оценки. Этот подход способствует формированию сильной эмоциональной связи между клиентом и компанией, которая не зависит от цены или качества продуктов или услуг. Этот подход может быть эффективен во многих сферах деятельности. К примеру, И.А. Новичихина отмечает, что в банковском секторе эмоциональные факторы оказывают на лояльность клиентов значительную роль: «Банки, которые демонстрируют сочувствие, ставят себя на место своих клиентов, которые попали в затруднительное положение, и предлагают продукт на выгодных для клиентов условиях, с большой вероятностью сохранят их лояльность в будущем» [4, с. 140]. Недостатком этого подхода является сложность измерения его результатов и дороговизна реализации, так как он требует глубокого понимания психологии

и мотивации клиентов, а также разработки инновационных и креативных решений для создания эмоционального опыта.

Как можно отметить, в основе успешности перечисленных подходов лежит понимание потребностей, мотивации, психологии клиентов. Анализу потребностей и ожиданий современных клиентов крайне способствует использование интернет-ресурсов. Развитие цифровых технологий дает большие возможности в привлечении клиентов и расширении продаж, однако сами клиенты становятся все более требовательными и осведомленными, поэтому понимание их потребностей и ожиданий является ключевой задачей. Д. Хуэй, исследователь компании McKinsey, утверждает: в 2023 г. 100 % успешных китайских компаний сообщают, что понимают пути принятий решений потребителей в магазине, и около 80 % сообщают, что также понимают пути принятия решений потребителей в интернете, в отличие от всего 25 % остальных не достигших успеха компаний.

Ученый также делает вывод: «Фактически большинство компаний-победителей создают возможности прямого взаимодействия с потребителем необязательно для увеличения продаж, а в первую очередь для сбора информации о потребителях» [5].

Мы считаем, что для повышения клиентской лояльности необходимо разработать модель управления лояльностью, которая будет учитывать специфику целевой аудитории, актуальность задействования рациональных, эмоциональных и поведенческих связей. Концептуальная модель управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов состоит из трех последовательных этапов.

**Первый этап** заключается в сегментации клиентов по степени и типу лояльности с использованием кластерного анализа. Для этого необходимо собрать данные о поведении и отношении клиентов к компании, продуктам и услугам, а также об их демографических и психографических характеристиках. Этому крайне способствует сбор данных о клиентах с помощью интернет-ресурсов, таких как сайт компании, социальные сети, электронная почта, мобильные приложения и т.д., а также технология интернета вещей. Затем эти данные подвергаются статистической обработке с помощью специальных алгоритмов, которые группируют клиентов

**Рисунок 1.** График, иллюстрирующий, что лидирующие компании инвестируют в понимание потребителей [5]

в кластеры по сходству их показателей лояльности. При этом учитывается тот фактор, что лояльность клиентов делится на эмоциональные связи, рациональные и отношенческие. В результате сегментизации можно не только выделить различные типы клиентов по степени лояльности, например, преданные, удовлетворенные, нейтральные, недовольные или оттоковые, но можно определить клиентов, которые имеют высокий уровень эмоциональной привязанности к бренду, но низкий уровень рациональной оценки продукта или услуги, или наоборот. Это позволит определить цели и стратегии для каждого сегмента на следующих этапах модели.

Китайские компании успешно применяют стратегии управления лояльностью клиентов, основанные на анализе типа лояльности (эмоциональной или рациональной) и степени лояльности (низкой, средней или высокой). Как пишет Л. Хуань: «Согласно China Market Research Group, компании, использующие такой подход, увеличили свою прибыль на 15–25 % в сравнении с конкурентами, не учитывающими тип и степень лояльности своих клиентов» [6, с. 21].

Интернет-ресурсы могут значительно помочь осуществить кластерный анализ клиентов по степени их лояльности с помощью различных инструментов и методов. Например, можно использовать:

- онлайн-опросы и анкеты, которые позволяют собрать информацию о мнении и удовлетворенности клиентов, а также оценить их тип лояльности;
- CRM-системы, которые позволяют хранить и анализировать данные о поведении и транзакциях клиентов, а также сегментировать их по разным параметрам;
- социальные сети и платформы обратной связи, которые позволяют отслеживать активность и настроение клиентов, а также получать от них рекомендации и отзывы;
- аналитические сервисы, которые позволяют проводить статистический анализ данных о клиентах, применять различные алгоритмы кластеризации и визуализировать результаты.

**Второй этап** состоит в разработке индивидуальных программ удержания, стимулирования и мотивации для каждого сегмента клиентов, выделенного на первом этапе. Для этого необходимо учитывать тип лояльности клиентов: эмоциональный, рациональный или отношенческий. Кроме того, клиенты могут быть разделены по степени лояльности: преданные, удовлетворенные, нейтральные, недовольные или оттоковые.

Эмоционально лояльные клиенты ценят бренд и его ценности, поэтому для их удержания, по замечанию Чж. Вэя, могут оказаться эффективны программы, которые подчеркивают принадлежность к сообществу бренда, создают положительные эмоции и вовлекают в интерактивные действия на интернет-ресурсах. «Такие программы увеличивают потребление на 20–30 %» [8, с. 47]. Рационально лояльные клиенты ориентируются на выгоду и качество, поэтому для удержания подходят программы, которые предлагают скидки, бонусы, подарки и гарантии на интернет-ресурсах. Отношенчески лояльные клиенты стремятся к долгосрочному сотрудничеству и доверию, поэтому для них важны программы, которые обеспечивают персонализированное обслуживание, консультации, обратную связь и поддержку.

Для удовлетворенных клиентов, которые, к примеру, имеют высокую рациональную лояльность к компании, но нейтральную эмоциональную и отношенческую, целью программы может являться повышение их вовлеченности в бренд и создание эмоциональных связей. Для этого можно использовать интернет-ресурсы, такие как сайты, мобильные приложения, онлайн-консультанты, в которых можно предоставлять полезную информацию о продуктах или услугах, демонстрировать преимущества бренда, собирать обратную связь и отзывы, предлагать персонализированные рекомендации и советы.

Для недовольных клиентов, которые имеют низкую рациональную лояльность к компании и отрицательную эмоциональную и отношенческую лояльность к бренду, целью программы стимулирования и мотивации является восстановление доверия к бренду и устранение причин недовольства.

**Третий этап** заключается в оценке эффективности применения программ стимулирования и мотивации для каждого сегмента. Для этого необходимо собрать и проанализировать данные о поведении клиентов на интернет-ресурсах, такие как частота посещений, время пребывания, объем покупок, отзывы и рекомендации. С помощью методов статистического анализа, таких как дисперсион-

**Таблица 1.** Индивидуальная программа удержания и стимулирования рационально лояльного клиента

| Пример карты лояльности клиента (преданного рационально) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Степень лояльности / тип лояльности | Преданный | Удовлетворенный | Нейтральный | Недовольный | Оттоковый |
| Эмоциональная | | | • Программа привлечения, которая предлагает создание эмоциональных связей. | | |
| Рациональная | • Программа удержания, которая предлагает скидки и бонусы. | | | | |
| Отношенческая | | | • Программа повышения вовлеченности в бренд. | | |
| | | | | | |

ный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ и др., можно определить, какие программы стимулирования и мотивации оказывают наибольшее влияние на повышение лояльности клиентов, а также выявить факторы, которые могут улучшить или ухудшить результаты. Таким образом, третий этап позволяет оценить достижение целей модели, а также скорректировать ее при необходимости.

В заключение можно сделать вывод, что проблема управления лояльностью клиентов актуальна в современных условиях рынка и требует комплексного подхода.

Для ее решения необходимо учитывать разнообразие типов и степени лояльности клиентов, которые определяют их поведение, ожидания и удовлетворенность. Предложенная модель управления лояльностью клиентов с использованием интернет-ресурсов позволяет проводить детальную сегментацию клиентов по степени лояльности, разрабатывать индивидуальные программы стимулирования и мотивации для каждого сегмента, а также оценивать эффективность принятых мер.

Модель использует интернет-технологии как инструменты для сбора, обработки и анализа данных о лояльности клиентов, а также для создания и реализации индивидуальных программ. Для дальнейшего развития модели можно предложить расширить набор интернет-ресурсов, используемых для анализа и взаимодействия с клиентами, а также провести экспериментальное тестирование модели на реальных данных.

## Литература

1. GfJ Loyalty Plus [Electronic resource] // GfK, Custom Research North America. — Mode of access: https://www.gfkamerica.com/practice_areas/loyalty/loyalty_plus/index.en.html. — Date of access: 10.12.2023.

2. Zipser, D. McKinsey China Consumer Report: A Time of Resilience [Electronic resource] / D. Zipser, D. Hui, J. Zhou, C. Zhang // McKinsey&Company: Greater China. — Mode of access: https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/our-insights/2023-mckinsey-china-consumer-report. — Date of access: 10.12.2023.

3. Муравская, С.А. Подходы к управлению потребительской лояльностью: перспектива 3D / С.А. Муравская, К.С. Головачева, М.М. Смирнова, О.Н. Алканова, Д.В. Муравский // Вестн. Санкт-Петербургского ун-та. — 2019. — № 18 (1). — С. 70–93.

4. Новичихина, И.А. Эволюция подходов к содержанию понятия лояльности банковских клиентов и факторов ее формирования / И.А. Новичихина, Д.А. Чичуленков // Финансовые рынки и банки. — 2023. — № 5. — С. 136–143.

5. Hui, D. Commercial excellence in China: Lessons from the top CPG companies [Electronic resource] / D. Hui, F. Poh, A. Sawaya, S. Wintels // McKinsey&Company: Greater

China. — Mode of access: https://www.mckinsey.com/cn/our-insights/commercial-excellence-in-china-lessons-from-the-top-cpg-companies. — Date of access: 10.12.2023.

6. Хуань, Л. Оценка лояльности клиентов в условиях конкуренции: исследование рынка образовательных услуг / Л. Хуань // Маркетинг и управление. — 2020. — № 3. — С. 19–28 (на кит. яз.).

7. Вэй, Чж. Стратегии удержания лояльных клиентов / Чж. Вэй // Маркетинг и управление. — 2021. — № 5. — С. 45–52 (на кит. яз.).

Статья поступила в редколлегию: 19.04.2024 г.

# К вопросу формирования института банкротства в экономической и правовой науках

**Акименко Константин Викторович**
*кандидат юридических наук, доцент*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Банкротство является кризисным состоянием, и его преодоление требует специальных методов финансового управления. Рыночная экономика выработала обширную систему финансовых методов диагностики банкротства и методику принятия управленческих решений в условиях угрозы банкротства.**

**Институт банкротства — один из важнейших элементов рыночной экономики, который призван стимулировать результативную деятельность хозяйствующих субъектов, способствовать ликвидации неэффективных организаций. В целом действия института банкротства нацелены на обеспечение реструктуризации проблемных организаций в широком смысле, переводя их из категории неконкурентоспособных в категорию конкурентоспособных.**

**В обществе с древних времен существовали проблемы урегулирования взаимоотношений должников и кредиторов, которые нашли свое выражение в проявлении и развитии такого общественного института, как банкротство.**

**Bankruptcy is a state of crisis and overcoming it requires special methods of financial management. The market economy has developed an extensive system of financial methods for diagnosing bankruptcy and a methodology for making managerial decisions in the face of the threat of bankruptcy.**

**The institution of bankruptcy is one of the most important elements of a market economy, which is designed to stimulate the effective activities of business entities and contribute to the liquidation of inefficient organizations. In general, the actions of the bankruptcy institute are aimed at ensuring the restructuring of problematic organizations in a broad sense, transferring them from the category of uncompetitive to the category of competitive.**

**Since ancient times, there have been problems in society in regulating the relationship between debtors and creditors, which have found expression in the manifestation and development of such a public institution as bankruptcy.**

История становления и развития института банкротства восходит к древнему римскому закону, когда должников могли продать в рабство за неплатеж. Сам термин «банкротство» имеет два этимологических корня: 1) banca rotta в переводе с латинского означает «сломанная скамья» — так в средневековой Италии необеспеченные кредиторы исключали торговца из сообщества коммерсантов («ломали скамью»), обрекая его на позор невыполнения обязательств; 2) banqueroute французы называли должника в бегах, который скрылся, не заплатив долги, или живет и процветает, пользуясь неосведомленностью кредиторов.

Развитие торгового права сыграло важную роль в становлении института банкротства, которое в свою очередь оказало существенное влияние на бухгалтерскую науку. Не зря «исследователи бухгалтерской теории утверждают: двести лет после Л. Пачоли бухгалтерский учет считался частью математики, последующие двести лет — частью права, и только последние сто с небольшим лет положения бухгалтерского учета определяют из самого учета» [1, с. 39].

Институт несостоятельности начал развиваться и законодательно оформляться еще в Древнем Риме. Его становление проходило под влиянием ожесточенной борьбы плебеев

с патрициями за экономическое и политическое равноправие. По мнению ведущих специалистов в области истории Древнего Рима, во времена правления династии Антонинов коммерческие отношения прибрежных народов Средиземноморья достигли небывалой интенсивности и размаха. В античную эпоху широкое распространение получила средиземноморская торговля. Основной причиной послужило появление и развитие средних рабовладельческих продуктовых хозяйств. «В самом начале II в. н.э. в Риме был построен огромный Траянов рынок. Это сооружение состояло из пяти ярусов-этажей и включало в себя сто пятьдесят лавок для продажи различных товаров» [1, с. 214]. Купцы и торговцы объединялись в предприятия, которые располагали большими денежными средствами, кораблями, имели представительства в разных провинциях. Рост торговых отношений между провинциями вызвал у купцов необходимость при переезде менять одни деньги на другие, что способствовало совершенствованию меняльного дела и развитию финансово-кредитных отношений. «Теперь вместо того, чтобы везти массу наличных денег с собой, торговец оставлял их у менялы своего города, получая от него соответствующее свидетельство», по которому он мог получить необходимую сумму в другой провинции [2, с. 215].

Высокое экономическое развитие Римской империи послужило толчком для развития и совершенствования торгового права. В Древнем Риме [1, с. 45–46] банкроту не прощалось ничего: из-под неудачливого торговца, который не мог оплатить свои долги, выбивали скамейку (banca rotta). Очень часто он просто исключался из сообщества коммерсантов. С первого этапа становления института несостоятельности активную роль здесь стало играть государство. В это время вмешательство государственных органов носило карательный характер, который в большинстве своем сводился к простой мести. Интересно отметить, что вплоть до II в. н.э. не проводилось четкой грани между должником, просто задержавшим возврат долга при полной экономической возможности его вернуть, и банкротом, который не в состоянии вернуть долг. С течением времени экономическая сторона проблемы банкротства стала преобладать в решении спорных вопросов, и акцент был перенесен с уголовного наказания несостоятельного должника на взыскание средств путем изъятия его имущества. Но несмотря на это, угроза тюремного заключения всегда довлела над неудачливым торговцем.

По закону XII таблиц неудовлетворенным кредиторам предоставлялось право разрубить на части тело несостоятельного должника. Позднее меры, применяемые к должнику, предусматривали не столько его наказание, сколько погашение требований кредиторов, возмещение убытков, понесенных ими в результате невозврата долга. По закону Петелия (326 г. до н.э.) взыскание могло быть обращено только на имущество несостоятельного должника. Основным способом реализации взыскания была продажа всего имущества должника с публичных торгов. Для этого кредиторы, имевшие претензии к должнику, избирали из своей среды управляющего конкурсной массой (magister bonorum). Управляющий в кратчайший срок проводил подготовку публичных торгов и осуществлял продажу имущества банкрота (decoctor) тому, кто предложит кредиторам наиболее выгодную компенсацию их долговых требований (требования, не заявленные к моменту проведения торгов, во внимание не принимались). Полная продажа имущества (venditio bonorum) влекла за собой бесчестье должника.

Древних проблемы умысла не волновали, так как в те времена неудачник не имел своей социальной и правовой ниши в обществе и не мог рассчитывать на какие-либо поблажки. Более того, тюремное заключение должника, которое лишало его чести и достоинства в Древнем Риме, в позднее Средневековье считалось началом ликвидационного процесса имущества банкрота по погашению его долгов.

Второй способ возмещения убытков кредиторам состоял в продаже имущества по частям (distractio bonorum). Частичная продажа имущества не влекла бесчестья банкрота. Она применялась вначале претором в отношении некоторых наследников должника и сенаторских семей. При Юстиниане частичная продажа стала основной мерой, применявшейся к несостоятельному должнику [1, с. 313–314]. В период его правления должникам предоставлялась отсрочка на срок до 5 лет. Причиной тому было желание императора показать гражданам государства свою доброту и милосердие. Но при этом и кредиторы не оставались без внимания, для них срок предоставления требований был удлинен: для тех, кто проживал в той же провинции, — 2 года, а для жителей других провинций — 4 года.

Для Древнего мира обеспечением долга служило не имущество должника, а его тело. Последнее свойственно для института рабства, который рассматривал человека как вещь. Эти идеи встречаются и у египтян, и у греков, а также у римлян на начальном этапе развития права. В условиях расширения торговых отношений, формирования купеческого и финансового капитала, а также усложнения отношений собственности постепенно сложился более умеренный взгляд на банкротство. Причиной тому послужила цивилизованность, которая придала банкротству упорядоченный, мирный и превентивный характер по отношению к неплатежеспособному должнику.

В средневековой Италии, которая считается родиной торгового права, во Франции и Нидерландах процесс банкротства применялся только по отношению к торговцам и предусматривал предоставление доказательств прекращения платежей для подтверждения несостоятельности.

Г.Ф. Шершеневич выделяет три этапа в становлении и развитии торгового права: итальянский, французский и германский [3, с. 31]. Для первого этапа было характерно господство сословных начал, обычаев, традиций, которые различались по местностям, провинциям. Второй этап можно рассматривать как переломный момент в истории торгового права, когда возвышенная роль гильдий и обычаев ставится под государственный контроль, а часть купеческого права кодифицируется. Третий период характеризуется падением влияния сословных начал, тотальным государственным контролем и переходом купеческого права в торговое частное право.

В XI–XIII вв. Италия благодаря географическим и историческим условиям стала культурным и экономическим центром Европы. Так как в то время торговые отношения поддерживались только морем, итальянские приморские города со своим флотом оказались более приспособленными к благоприятной конъюнктуре, что позволило Италии занять место посредника между Западной Европой и Азией. Позитивное развитие торговли способствовало формированию купцов как господствующего класса, чьи интересы стояли выше всех других.

Рецепция римского права в конце XI в. послужила толчком к повышению точности и юридической обоснованности учетных записей, что в свою очередь способствовало возникновению и развитию торгового (хозяйственного) права. В XII в. купцами стали создаваться посреднические суды. Они вырабатывали определенные требования к записям. Например, правила, принятые в XIII в. в Барселоне для средиземноморских купцов, гласили, что хозяйственные операции записываются в хронологическом порядке, пропусков в бухгалтерских книгах между записями не должно быть, каждая операция подтверждается документально и числа записываются в буквенной форме, чтобы избежать подделок.

Римское право оказало влияние на формирование консервативного мышления представителей бухгалтерской профессии. «...Римляне любили и совершенствовали бухгалтерию. Рим сделал бухгалтерию юридически достоверной. Акцент смещался с первичных документов на бухгалтерские регистры (счета). Основу римской модели бухгалтерского учета составляли «фиктивная ликвидация» имущества при переходе права собственности и оценка имущества по цене возможной продажи» [3, с. 25]. Согласно концепции осторожности, возникшей одной из первых, предприятие может использовать прибыль (или распределять убытки) только в случае ликвидации, т.е. результат не должен подводиться до момента закрытия предприятия и обеспечения покрытия его долгов. Следовательно, имущество коммерсанта всегда должно быть достаточным для возмещения взятых кредитов и образовавшихся долговых обязательств. Уже тогда бухгалтеры с пристрастием относились к оценке имущества (проявляя склонность к ее занижению), но не допускали подобного по отношению к долгам.

При всеобъемлющей роли компаний, столкновения и споры, возникавшие между ее членами, составляли внутреннее дело компании, так как недоразумения носили в основном торговый характер. Постоянный рост количества спорных дел и столкновения между членами разных компаний привели к необходимости привлекать для разбирательства особых лиц — консулов, что и послужило основой для развития торгового права.

К наиболее древним источникам статутного конкурсного права относится принятый в 1244 г. в Венеции закон Statuta Judicum petitionum, который гласил: «...постановляем на случай, если на кого-либо из венецианцев, обремененного тяжестью долгов свыше 100 венецианских лир, поступит жалоба в том, что он не хочет платить, и если жалоба окажется

справедливою, а будет усмотрена дурная слава о должнике, то такого должника по этой причине взять и держать под арестом, имущество его, движимое и недвижимое, разделить и сохранить для удовлетворения кредиторов» [4, с. 16].

По закону от 27 марта 1395 г. конкурсное производство начиналось сразу же после объявления должника несостоятельным. В законе 1425 г. говорится, что всякий должник, не уплативший свой долг в течение двух лет, должен быть признан несостоятельным.

Как отмечает Г.Ф. Шершеневич, на данном этапе развитие купеческого (торгового) права в Италии остановилось, оставшись правом отдельных провинций и городов.

Р. де Рувер предполагает, что «двойная бухгалтерия развивалась самостоятельно и примерно в одно и то же время в нескольких торговых центрах. Такое объяснение не исключает возможности заимствования одним центром у другого улучшений в учете. Поэтому было бы неосмотрительным без колебаний приписывать изобретение двойной бухгалтерии тому или иному центру. Неразумным было бы и установление даты ее зарождения. Одно является ясным: двойная бухгалтерия зародилась в Италии между 1250 и 1350 г. Первое бесспорное подтверждение этому мы находим в документах генуэзских управляющих 1340 г., но имеются признаки того, что она еще старше и, возможно, даже впервые появилась в Тоскане» [4, с. 35].

Итак, рецепция римского права, благоприятные географические и экономические условия способствовали зарождению торгового права в Италии. Но ее политическая раздробленность, ожесточенная конкурентная борьба между городами-государствами, отсутствие единого внутреннего рынка и централизованной власти способствовали дестабилизации экономики средневековой Италии.

Во второй половине XV в. произошли события, которые пошатнули привилегированное положение Италии и способствовали укреплению экономической мощи Франции, ставшей во главе европейской цивилизации. В начале XIV в. Франция переживала период экономического подъема во всех областях своего хозяйства. В городах росло количество жителей и ремесленников. Так, по налоговым спискам 1328 г. в Париже и соседнем с ним городке Сен-Марселе подымным налогом было обложено уже 61 098 «очагов» [4, с. 60].

Великие географические открытия, приток золота, усиление обмена под влиянием внешней торговли привели к качественному улучшению экономических отношений европейских народов. На данном этапе особую роль играли торговые отношения. В торговле выдвинулись испанцы, англичане и голландцы, а Франция оказалась в центре стран наиболее экономически развитых. Наряду со стремительным развитием торговых отношений в странах Европы возникает потребность в модернизации существующего купеческого права.

Законы, действовавшие в средневековой Европе, предусматривали достаточно суровые меры в отношении неплатежеспособных должников. Так, в соответствии с указом короля Франции Франциска I, изданным 10 октября 1536 г., несостоятельных должников следовало подвергнуть телесному наказанию, надеть на них ошейник и поместить у позорного столба. Законы Германии, принятые в 1531 и 1540 г., приравнивали должников к ворам и предписывали подвергать их немедленной казни. Даже более ранние исторические памятники германской культуры (см., например, миниатюру из немецкой рукописи 1025 г. [2, с. 20]) свидетельствуют о применении к должнику членовредительных наказаний.

Вместе с тем встречались и «цивилизованные» формы ответственности, например, предусматривалось право кредитора на возмещение убытков от неисполнения обязательств. Со временем пришло осознание того, что для кредитора, убившего должника, невозвращенный долг не переставал быть таковым. Постепенно законодательство качественно меняло свои установления, перенося акценты на имущественное обеспечение долга и его реальный возврат в натуре.

Во Франции одновременно с усилением монархической власти обнаружилось стремление к централизации управления. Политическая самостоятельность купеческого сословия должна была склониться перед абсолютизмом. Но экономические интересы этого сословия совпадали с фискальными интересами короля. Французские короли рассматривали торговлю как один из важных источников формирования государственной казны, а следовательно, источник мощной, величественной монархии. Данное обстоятельство способствовало тому, что торговля и торговцы были под покровительством короля. Пик покровительства приходится на правление Людовика XIV. Особую

роль в этом сыграл генеральный контролер финансов Жан Батист Кольбер, один из бывших помощников кардинала Джулио Мазарини.

Период деятельности Кольбера ассоциируется с развитием крупных промышленных предприятий, возникновением монопольных торговых компаний (Ост-Индская, Левантийская и др.), которые подготовили техническую базу для дальнейшего развития капиталистической промышленности. Существенное возрастание роли государства в хозяйственной жизни завершилось кодификацией торгового права, в основу которого была положена концепция меркантилизма. Появление кодекса, по мнению Ф. Обербринкманна, было вызвано неудовлетворительным состоянием кредита, участившимися случаями банкротства и ослаблением торговой конъюнктуры [5, с. 17], что и потребовало повышения роли государства в экономической жизни, усиления гарантий правопорядка, защиты интересов кредиторов. Г. Крузе отмечает, что «предписания составления баланса и регулирование банкротства в Ordonnance de Commerce уже были направлены на защиту интересов кредиторов» [6, с. 25].

Ордонанс обязывал всех крупных и мелких предпринимателей «вести книгу, которая содержит данные о совершенных сделках, векселях, дебиторской и кредиторской задолженности, а также о деньгах, которые отвлекаются предпринимателем для своих домашних нужд». Кроме того, в Ордонансе «упоминалось об обязанности коммерсантов проводить инвентаризацию минимум один раз в два года, при этом кодекс не предусматривал никаких правил оценки» [7, с. 67–68]. Помимо ведения документации и инвентаризации, ст. 2 разд. 11 Ордонанса обязывала должников, приостановивших платежи в связи с ожидаемым банкротством, составлять инвентаризационную опись. Если предприниматель не отразил факт приостановки платежей в своей торговой книге, он подлежал уголовному наказанию по факту ложного банкротства вплоть до смертной казни [6, с. 18].

Одним из важных моментов, оказавших влияние на последующее развитие бухгалтерского учета, можно признать сложившийся на тот момент тип бухгалтерии — учет финансов откупщиков налогов Людовика XIV. «Этот тип бухгалтерии представляет собой прообраз современного учета в бюджетных организациях. В начале каждого бюджетного периода откупщик вносил всю плановую сумму налогов, причитающуюся с определенного округа, а затем в течение года он собирал доходы на счет «короля», но в свою пользу. По окончании отчетного периода он составлял отчет, в котором указывал конечную сумму денежных средств, вырученную им» [6, с. 35].

Внимание к данному типу бухгалтерии вызвано введением нового понятия — отчетный период. Более того, в данном случае понятие учетного периода (финансового года) совпадает с календарным годом.

Как следует из кодекса, его основной автор Жак Савари выделяет три функции бухгалтерского учета:

- самоинформирование предпринимателей о делах;
- обязательное документирование всех хозяйственных фактов и придание документам юридической силы при судебных разбирательствах;
- инвентаризация имущества [4, с. 42].

Требования Ордонанса о документальном оформлении фактов хозяйственной жизни и обязательной инвентаризации способствовали самоинформированию торговцев об их финансовом положении и заложили основу защиты интересов кредиторов на государственном уровне. Требование придания первичным документам юридической силы ставится в кодексе впервые. Во времена Луки Пачоли и последующие двести лет функция придания юридической силы при судебных разбирательствах распространялась только на торговые (бухгалтерские) книги. Теперь торговые книги получали статус доказательности в судах только при подтверждении хозяйственных фактов первичными учетными документами.

Ж. Савари раскрывает задачи баланса. Баланс отражает, «во-первых, что получил предприниматель за год (через изменение чистых активов), во-вторых, не обворовали ли предпринимателя его рабочие и служащие». По мнению Франка Обербринкманна, «идея Савари сводится к утверждению, что отчетность составляется для того, чтобы выявить прибыль или убыток, а также возможные имущественные убытки в случае хищений», но при этом исчисление и распределение прибыли свидетельствуют о ликвидации предприятия. «Кроме того, отчетность служит для исчисления стоимости имущества, а также для информирования о хозяйственном состоянии» [8, с. 19]. Характерная особенность данного этапа развития бухгалтерии, а вместе с ним и ин-

ститута несостоятельности заключается в получении торговыми книгами статуса доказательности в судах при условии подтверждения хозяйственных фактов первичными документами.

К концу XVIII в. купечество настолько окрепло, что перестало довольствоваться второстепенной политической ролью и смело противопоставило торгово-промышленный капитал дворянскому землевладению [4, с. 33]. Развитие торгового законодательства во времена Б. Наполеона связано с Коммерческим кодексом Франции 1808 г., сменившим Ордонанс Ж. Савари 1673 г. Появление особого торгового кодекса в период полного обновления гражданского права находит объяснение отчасти в привычке к старому торговому законодательству, довольно точно воспроизведенному в новом уложении, отчасти в стремлении восторжествовавшего торгового класса противопоставить себя остальному гражданскому обществу [3, с. 33–34]. Кодекс предписывал каждому торговцу вести ежедневную операционную книгу, в которой должны отражаться все факты изменений активов, сведения о дебиторской и кредиторской задолженности, о приобретении товаров и т.д. В книге ежемесячно подсчитывались доходы, которые использовались для покрытия собственных расходов. Оформленные в установленном порядке торговые книги имели доказательную силу при разбирательствах в суде. Если купец не вел торговые книги или вел их неаккуратно, то в случае реального или ложного банкротства преследовался в уголовном порядке.

В новом кодексе, получившем название Кодекса Наполеона, особое внимание уделено бухгалтерскому балансу по инвентарной описи. Предприниматель обязан составлять «баланс, который является подтверждением его платежеспособности или отражением его активов и пассивов и должен быть представлен в течение 24 часов с момента заключения сделки», а также заверять правильность баланса у своего кредитора. В балансе отражаются «состав и стоимость движимого и недвижимого имущества, сальдо прибылей и убытков, а также перечень расходов».

Средневековое германское право (XII–XIII вв.) при регулировании удовлетворения требований неплатежеспособного должника долгое время исходило из принципа приоритета. Требования кредиторов, которым удавалось первыми установить обременение на имущество должника в форме ареста, удовлетворялись полностью за счет данного имущества без учета требований других кредиторов.

Идеи римского конкурсного права, и прежде всего соразмерность и совместность удовлетворения требований кредиторов, германскому праву того времени не были известны. Процедура ареста, которая наступала в случае несостоятельности должника, преследовала цели обеспечения прав кредиторов. Лишь в конце XIII в. в праве ганзейских городов появляются нормы о соразмерном удовлетворении требований кредиторов в случае смерти либо побега несостоятельного должника, как, например, это нашло отражение в Любекском кодексе 1294 г. В то же время в Любеке очень рано получили развитие примирительные процедуры, мировая сделка была обязательна для меньшинства, особенно если оно состояло не из жителей города.

Примерно XV–XVI вв. можно признать периодом самого сильного воздействия итальянского конкурсного права на развитие соответствующей отрасли права германских стран. По общему правилу конкурсное производство проводилось только в случае приостановления платежей при полном ухудшении имущественного положения должника. Одним из признаков приостановления платежей признавался побег должника. Конкурс в таком случае проводился как автономная процедура кредиторов, принимавших решение на основе большинства. Однако с конца XVII в. во многих германских государствах все большее признание находят принципы испанского конкурсного права, ориентированного на проведение публичных конкурсных процедур при активной роли государственных судов.

Первая кодификация торгового права на территории Германии была проведена после издания Всеобщего земельного уложения Пруссии (ALR). Через триста лет после выхода в свет трактата Л. Пачоли, 1 июня 1794 г. в Пруссии вступил в силу закон, который регулировал вопросы гражданского, государственного, церковного и уголовного права, а некоторые разделы были посвящены торговому, морскому, вексельному и страховому праву.

В разделе «Об учете» впервые были урегулированы деятельность торговых обществ и возможность наказаний в случае банкротства. «Купец, который не ведет торговые книги в надлежащем виде или не составляет ба-

ланс своего имущества как минимум один раз в год и поэтому держит своих контрагентов в неведении относительно состояния своего предприятия, наказывается за халатное ведение хозяйственной деятельности» [4, с. 29]. Если торговец ежегодно не закрывал счета главной книги и, как следствие, предоставлял неточную информацию о своем имущественном положении или вообще не предоставлял ее, то в случае банкротства он подлежал наказанию. Параграф 646 уложения предписывал полностью списывать дебиторскую задолженность, нереальную к взысканию, а сомнительную дебиторскую задолженность — в определенной доле.

В XIX в. на территории Германии существовало множество больших и малых королевств, герцогств и княжеств с независимой законодательной властью. Поэтому в первой половине XIX в. в пределах Германии действовали многочисленные источники права. В 1815 г., объединившись в Германский союз, королевства и герцогства стали искать пути к сближению, один из которых заключался в унификации торгового права. Усиление экономических отношений между землями и рост индустриализации на фоне экономического спада в отдельных регионах привели к созданию таможенного союза, что и послужило толчком в модернизации законодательства.

Нюрнбергская конференция 1857 г. дала новый толчок развитию торгового права Германии, и после 589 заседаний Комиссии проект торгового кодекса был направлен на рассмотрение Федерального собрания и утвержден в 1861 г. Этот документ, как и его предшественники, в качестве основной задачи бухгалтерского учета видел самоинформирование предпринимателя об имущественном положении предприятия. При этом самоинформирование законодатели рассматривали как профилактический инструмент защиты в условиях банкротства.

Параграф 281 Уголовного кодекса 1871 г. предусматривал наказание предпринимателя в виде штрафа «в случае ложного банкротства, если он умышленно нарушал интересы кредиторов, например, не вел торговые книги при их обязательном ведении или торговые книги были уничтожены либо скрыты; или вел торговые книги, но фальсифицировал их так, что они не гарантировали адекватного отражения имущественного положения» [3, с. 67–68].

В 1897 г. был издан новый торговый кодекс, который практически повторял, а по оценкам современников, даже и уступал по некоторым вопросам кодексу 1861 г.

Таким образом, многовековой мировой опыт хозяйствования свидетельствует о том, что банкротство — неизбежное явление любого современного рынка, для которого процедура несостоятельности выступает в качестве одного из рыночных инструментов перераспределения капитала и отражает объективные процессы модернизации экономики. Такое предназначение банкротства предопределено самой сущностью предпринимательства, которое всегда сопряжено с риском неопределенности конечного результата производственно-хозяйственной деятельности, в связи с чем несостоятельность выступает одним из немногих институтов гражданского и торгового права, в регулировании которого законодательные органы всех стран проявляют чрезвычайную активность.

**Литература**

1. Белых, В.С. Правовые основы несостоятельности (банкротства): учеб.-практ. пособие / В.С. Белых, А.А. Дубинчин, М.Л. Скуратовский. — М.: Норма: Инфра-М, 2001. — VII, 311 с.

2. Годунов, В.Н. Гражданско-правовой договор / В.Н. Годунов // Промышленно-торговое право. — 2009. — № 7. — С. 19–23.

3. Грабовская, Н.Н. Алгоритм юридических действий при реорганизации общества в форме выделения [Электронный ресурс]: [по состоянию на 27.06.2012 г.] / Н.Н. Грабовская // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2015.

4. Гражданское и торговое право зарубежных стран: учеб. пособие / В.В. Безбах [и др.]; под общ. ред. В.В. Безбаха, В.К. Пучинского. — М.: Международный центр финансово-экономического развития, 2004. — 893 с.

5. Гражданское и торговое право зарубежных государств: учебник: в 2 т. / отв. ред. Е.А. Васильев, А.С. Комаров. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Международные отношения, 2004. — Т. 1 / Г.Н. Буднева [и др.]. — 556 с.

6. Лунц, Л.А. Деньги и денежные обязательства в гражданском праве / Л.А. Лунц ; вступ. ст.: А.Е. Шерстобитов, А.В. Белевич ; послесл. А.И. Минаков. — М.: Консультант плюс: Статут, 2004. — 348 с.

7. Гражданское и торговое право зарубежных стран: учеб. пособие / Р.А. Курбанов [и др.] ; под ред. С.Н. Бабурина, Р.А. Курбанова. — М.: Юнити-Дана, 2015. — 383 с.

8. Агарков, М.М. Основы банковского права. Учение о ценных бумагах: курс лекций: науч. исслед. / М.М. Агарков. — М.: Волтерс Клувер, 2005. — 327 с.

Статья поступила в редколлегию: 06.05.2024 г.

# THE INTERRELATION OF THE DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY IN BELARUS WITH INVESTMENTS: A CORRELATION-REGRESSION ANALYSIS

**Yue Taishan,**
*PhD Student at the Department of Analytical Economics and Econometrics (Minsk, Belarus)*

**This paper aims to investigate the impact of investments on the growth and development of the construction industry in the Republic of Belarus. The study analyzes data on the volume of investments in construction and key indicators of industry development for the years 2013-2022. The goal of the research is to identify trends and patterns that can assist in formulating strategies for the development of the construction industry and attracting investments. The methodology includes a correlation-regression analysis to determine the degree of interrelation between investments and various indicators of industry development. As part of the conducted research, factors forming economic effects in the construction industry of the Republic of Belarus have been identified.**

**Статья направлена на исследование влияния инвестиций на рост и развитие строительной отрасли в Республике Беларусь. В работе анализируются данные об объеме инвестиций в строительство и ключевые показатели развития отрасли за 2013—2022 гг. Целью исследования является выявление тенденций и закономерностей, которые могут помочь в формировании стратегий развития строительной отрасли и привлечении инвестиций. Методология включает в себя корреляционно-регрессионный анализ для определения степени взаимосвязи между инвестициями и различными показателями развития отрасли. В рамках проведенного исследования сформированы факторы формирования экономических эффектов в строительной отрасли Республики Беларусь.**

The construction industry in the Republic of Belarus is an important component of public production and a key link in ensuring a proper quality of life for people and accelerating the innovative development of many spheres of material production.

The products of the construction industry are newly commissioned fixed assets of both production and non-production purposes. In addition, the industry carries out their reconstruction and technical re-equipment [1, p. 44]. The main task of the construction sphere is the expanded reproduction and renewal of the country's fixed assets. In fulfilling this task, the industry implements investments in all spheres of the national economy, therefore it can be considered an investment industry, performing the function of a locomotive in the country's economy [3, p. 62]. It is not by chance that in the statistical directories of the Republic of Belarus, data on the industry are placed under the title "Investments and Construction in the Republic of Belarus" [4; 5].

With the transition to market relations, significant changes have occurred in the construction industry of the Republic of Belarus in relation to organizational structures, forms and methods of marketing management: decentralization of management of the construction industry and demonopolization of its economic activity based on the assertion of various forms of ownership; breaking up too large and creating small enterprises and organizations; formation of the infrastructure of the investment market, which covers the network of regional funds, labor exchanges, suppliers of companies of material and technical resources, commercial banks [2, p. 97-98].

The purpose of this article is to formulate an analytical conclusion about the state and prospects of development of the construction industry of the Republic of Belarus.

Research methodology. At the first stage, we analyze the state of the construction industry of the Republic of Belarus in dynamics for 2013-2022. An assessment is made of the contribution of this industry to the growth of the country's economy. At the second stage, a correlation-regression analysis of the interrelation of the development of the construction industry in the Republic of Belarus from investments for a similar period is given. At the third stage, a conclusion is made about the formation of economic effects with an increase in the volume of construction work in the Republic of Belarus.

Under market conditions, construction acquires a new economic content, associated with the free movement of capital and the free activity of each object of ownership. Vertical industry ties, prevailing in the administratively planned economy, are replaced by horizontal ties of investors. Construction itself as an economic process represents a continuous investment activity of capital owners during the life cycle of buildings or structures in which this capital is invested. Intermediate consumption in the industry should be understood as the volume of capital and current repairs. The volume of completed contract work should be attributed to final consumption.

The share of the construction industry of the Republic of Belarus in GDP and the share of those employed in this sphere characterize the level of participation of the industry in the development of the economy. All these economic indicators are presented in Table 1.

Based on the presented data, the following conclusions can be drawn: The volume of contract work increased in 2022 compared to 2013 by 42.24% (average annual growth — 4.22%). This is explained by the fact that while the volume of construction is increasing, other sectors of the economy are growing faster. The number of people employed in the industry decreased from 369.7 thousand people in 2013 to 253.9 thousand people in 2022. This may be associated with an increase in automation or efficiency in the industry. The share of GVA in GDP has been decreasing every year since 2015 and reached a minimum value for the study period of 4.9% in 2022.

This indicates significant problems in the industry. In general, the data indicate an increase in the volume of construction work and labor efficiency in the construction industry, but also a decrease in the share of construction in the total GDP and the number of people employed in the industry.

This may indicate the need for further investment in the construction industry and improving its competitiveness compared to other sectors of the economy. The positive impact of investments on the development of the construc-

**Table 1.** Dynamics of indicators of development of the construction industry in the Republic of Belarus in 2013-2022

| Year | Volume of Contract Work (thousand rubles) | Volume of Capital and Current Repair (thousand rubles) | Share of GFCF in GDP (%) | Number of Employees in the Industry (thousand people) | Share in National Employment (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 2013* | 9498.9 | 669.2 | 7.3 | 369.7 | 8.1 |
| 2014* | 10550 | 1727.5 | 10.0 | 376.7 | 8.3 |
| 2015* | 9225.5 | 1508.6 | 10.4 | 350.3 | 7.8 |
| 2016 | 8107.8 | 1509.6 | 7.8 | 308.0 | 7.0 |
| 2017 | 8560.0 | 1724.7 | 5.7 | 280.7 | 6.4 |
| 2018 | 10074.3 | 2106.6 | 5.3 | 276.2 | 6.4 |
| 2019 | 12191.3 | 2802.1 | 5.7 | 276.6 | 6.4 |
| 2020 | 13060.4 | 2785.1 | 5.8 | 282.1 | 6.5 |
| 2021 | 12831.3 | 2827.5 | 5.1 | 272.0 | 6.4 |
| 2022 | 13511.6 | 3275.3 | 4.9 | 253.9 | 6.0 |

*Source:* [4; 5].

* presented in a comparable form

**Table 2.** Initial data for the analysis of the interrelation of the development of the construction industry in the Republic of Belarus from investments in 2013-2022, thousand rubles

| Period | Volume of Contract Work | Investments in Construction and Installation Work | Investments in Fixed Capital by Type of Activity Construction | GFCF in Construction | CVA per Person |
|---|---|---|---|---|---|
| | Y | $X_1$ | $X_2$ | $X_3$ | $X_4$ |
| 2013* | 9498.9 | 10919.6 | 587.4 | 4896.0 | 25.69 |
| 2014* | 10550 | 12373.3 | 863.6 | 8057.9 | 28.01 |
| 2015* | 9225.5 | 11275.4 | 492.2 | 9350.6 | 26.34 |
| 2016 | 8107.8 | 9774.2 | 210.1 | 7640.0 | 26.32 |
| 2017 | 8560.0 | 10278.3 | 244.8 | 6027.6 | 30.50 |
| 2018 | 10074.3 | 12349.0 | 333.1 | 6443.1 | 36.47 |
| 2019 | 12191.3 | 14289.2 | 399.1 | 7524.4 | 44.08 |
| 2020 | 13060.4 | 15602.3 | 424.0 | 8526.0 | 46.30 |
| 2021 | 12831.3 | 15217.5 | 353.5 | 10443.0 | 47.17 |
| 2022 | 13511.6 | 14685.9 | 346.4 | 9252.2 | 53.22 |

*Source:* [4; 5].

* presented in a comparable form

tion industry is evidenced by the results of scientific research by E.V. Nezhnikova, S.R. Sultanov [7], N.N. Pankova [9] and A.A. Rudenko, O.E. Kurenkova [10].

The calculation of the proportions of construction to GDP, the labor force attracted, CVA (Construction value added) per person provides evidence of the interrelation of construction in the economy of a certain country for a certain period. Higher values of these economic indicators show a greater contribution of the construction sector to the economy for a certain period.

According to the data in Table 2, the volume of contract work increased from 9498.9 thousand rubles in 2013 to 13511.6 thousand rubles in 2022. This represents an increase of approximately 42% over this period. Meanwhile, investments in construction and installation work also showed growth, increasing from 10919.6 thousand rubles in 2013 to 14685.9 thousand rubles in 2022, which is approximately a 34% increase.

Investments in fixed capital by type of activity in construction as a whole increased from 587.4 thousand rubles in 2013 to 346.4 thousand rubles in 2022, which is an increase of approximately 41%. GVA in construction increased from 4896.0 thousand rubles in 2013 to 9252.2 thousand rubles in 2022, which represents an increase of approximately 89%.

CVA per person increased from 25.69 thousand rubles in 2013 to 53.22 thousand rubles in 2022, which represents an increase of approximately 107%. These data indicate significant growth and development of the construction industry in the Republic of Belarus over the past ten years.

Let's consider the correlation of these indicators using correlation analysis (Table 3).

Based on the presented correlation analysis table, the following conclusions can be drawn:

Variable X1 (investments in construction and installation work) has a very strong positive correlation with Y (0.9804). This means that as X1 increases, Y (volume of contract work) typically also increases. Variable X2 (investments in fixed capital by type of activity in construction) has a very weak positive correlation with Y (0.0667). This means that the relationship between these indicators is not strong. GVA in construction has a moderate positive correlation with the volume of contract work (0.5711).

This means that as X3 increases, Y typically also increases, although the relationship is not as strong as with X1. Variable X4 (CVA per person) has a very strong positive correlation with Y (0.9262). This means that as X4 increases, Y typically also increases. The general regression model is as follows (Figure 1).

Based on the presented data, the following conclusions can be drawn: The multiple R (correlation coefficient) is 0.9957, indicating a very strong relationship between the independent

**Table 3.** Correlation analysis of the closeness of the relationship of the multifactor model

| | Y | $X_1$ | $X_2$ | $X_2$ | $X_3$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Y | 1 | | | | |
| $X_1$ | 0.980407815 | 1 | | | |
| $X_2$ | 0.066670819 | 0.051991327 | 1 | | |
| $X_3$ | 0.571131732 | 0,595814721 | -0.025269673 | 1 | |
| $X_4$ | 0.926240183 | 0.904495644 | -0.291279853 | 0.526047147 | 1 |

variables and the dependent variable. The R-squared (coefficient of determination) is 0.9915, meaning that about 99.15% of the variation in the dependent variable is explained by the regression model. The standard error of the model is 246.24. This is a measure of the dispersion of the regression residuals, i.e., the difference between the actual and predicted values. The F-statistic is 145.26, and the p-value is 0.000023, which is significantly less than 0.05. This indicates the statistical significance of the regression model. In this context, the definition of interrelations of all described indicators allows to form a multifactor regression model of influence on the level of final consumption in the construction industry (Y — volume of completed contract work):

$$Y = 736.82 + 0.32 \times X_1 + 2.58 \times X_2 + 0.02 \times \times X_3 + 128.48 \times X_4 \quad (1)$$

| **CONCLUSION OF RESULTS** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| *Regression statistics* | | | | | |
| R | 0.99572504 | | | | |
| $R_2$ | 0.991468356 | | | | |
| norm $R_2$ | 0.984643041 | | | | |
| Error | 246.2424107 | | | | |
| N | 10 | | | | |
| | | | | | |
| Analysis of variance | | | | | |
| | *df* | *SS* | *MS* | *F* | *Significance F* |
| Regression | 4 | 35232369,94 | 8808092,486 | 145,2633842 | 2,33881E-05 |
| Remainder | 5 | 303176,624 | 60635,32481 | | |
| Total | 9 | 35535546,57 | | | |

| | **Standard Error** | **t-Statistic** | **P-Value** | **Lower 95%** | **Upper 95%** | **Lower 95.0%** | **Upper 95.0%** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Y | 736.81721 | 649.31801 | 1.1347555 | 0.3079308 | -932.30787 | 2405.9423 | -932.30787 |
| $X_1$ | 0.3246642 | 0.1507117 | 2.1542069 | 0.0837982 | -0.0627526 | 0.712081 | -0.0627526 |
| $X_2$ | 2.5754826 | 0.724821 | 3.5532669 | 0.0163309 | 0.7122708 | 4.4386944 | 0.7122708 |
| $X_3$ | 0.0172787 | 0.061472 | 0.281082 | 0.7899081 | -0.1407402 | 0.1752975 | -0.1407402 |
| $X_4$ | 128.4807 | 30.747803 | 4.1785335 | 0.0086672 | 49.440982 | 207.52047 | 49.440982 |

**Figure 1.** RResults of the regression model of the interrelation of the development of the construction industry in the Republic of Belarus from investments in 2013–2022.

Let's consider the influence of each factor in the regression equation: Investments in construction and installation work: the coefficient for this factor is 0.32. This means that with an increase in X1 by a thousand rubles, the predicted value of Y increases by 0.32 thousand rubles, provided that all other factors remain unchanged. However, the p-value for this factor is greater than 0.05, indicating that this factor is not statistically significant. Investments in fixed capital by type of activity in construction: the coefficient for this factor is 2.58. This means that with an increase in X2 by a thousand rubles, the predicted value of Y increases by 2.58 thousand rubles, provided that all other factors remain unchanged.

Unlike X1, the p-value for this factor is less than 0.05, indicating its statistical significance. GVA in construction: the coefficient for this factor is 0.02. This means that with an increase in X3 by a thousand rubles, the predicted value of Y increases by 0.02 thousand rubles, provided that all other factors remain unchanged. But, as with X1, the p-value for this factor is greater than 0.05, indicating its statistical insignificance. CVA per person: the coefficient for this factor is 128.48. This means that with an increase in X4 by a thousand rubles, the predicted value of Y increases by 128.48 thousand rubles, provided that all other factors remain unchanged.

Unlike X1 and X3, the p-value for this factor is less than 0.05, indicating its statistical significance. Based on the analysis of the coefficients, it can be said that variables X2 (investments in fixed capital by type of activity in construction) and X4 (CVA per person) have the greatest influence on the dependent variable, since their coefficients are the largest and statistically significant (p-values are less than 0.05).

Thus, the economic effect from business development is a multiplicative effect of capital invested in construction [1, p. 45]. As the construction industry develops, the following also develop: production of construction materials and equipment, mechanical engineering, metallurgy and metalworking, petrochemistry, glass production, woodworking industry, transport, energy, etc. [6; 8].

The conducted analysis indicates that under current conditions, the activation of construction is restrained by factors that require state support:

- uncertainty of investment policy priorities, particularly in connection with the expiration of state regulatory programs;
- the crisis of investment activity, associated with the global financial crisis, narrowing of sources of financing for long-term investment and construction projects in the industry;
- a decrease in the technological level of the construction process, slow implementation of work on creating an urban cadastre and zoning of territories, including zoning of industrial development, lack of a unified database of free land plots for industrial construction, deficiencies in the process of issuing permits for the construction of deposits within the framework of production sharing agreements;
- the absence of a comprehensive state program that would provide for budgetary support for the development of engineering infrastructure, measures for the development of the construction complex, reduction or partial compensation of interest rates on loans for industrial construction.

The trends of structural changes as a result of the interaction of macro and internal environment factors are formulated as follows:

- an increase in the processes of production restructuring with a reactive and forced nature of changes;
- lagging in time of real restructuring processes from objective shifts in the market environment;
- formation of a chain reaction of slowing down the development of other industries and spheres of activity.

The conducted study of the macroeconomic environment of the development of the construction industry of the Republic of Belarus revealed the need to review state policy in the construction industry in the direction of forming levers of influence on the activation of restructuring processes, especially with a proactive nature of changes. At the micro level, increasing the scientific substantiation of restructuring processes is associated with the development of conceptual foundations for its management with a focus on an innovative development model, which provides for the implementation of advanced development strategies for the construction industry.

In the context of the above reasons, investment policy in the construction industry should organically combine tools of state influence and deregulation with the aim of creating a favor-

able investment environment for both domestic and foreign investments. The most important value for the exit of the investment sphere from the crisis state is the increase in the number of small private construction firms and firms for the production of individual types of building materials, products, and structures. At the same time, in conditions of a deficit of own capital investments necessary for carrying out structural restructuring of the economy, solving problems of its integration into the world economy, attracting external sources of financing, in particular foreign investments, becomes important.

## REFERENCES

1. Beregovaya, I.S. Innovative development of the construction sphere: problems and solutions / I.S. Beregovaya, K.V. Chepeleva // Student Bulletin. — 2020. — № 20–10 (118). — P. 44–46 (in Russ.).

2. Glushakova, O.P. Social orientation and dynamics of the development of the construction complex of Belarus / Glushakova O.P.; scientific. supervisor Yankevich E.M. // Youth. Intellect. Initiative: materials of the X International scientific– practical conference of students and graduate students, Vitebsk, April 22, 2022. — Vitebsk: VGU named after P. M. Masherov, 2022. — P. 97–99 (in Russ.).

3. Desyatkov, V.V. The influence of the construction sector on the development of the state's economy: methodology and practice of assessment in Russia and abroad / V.V. Desyatkov // State Service. — 2023. — № 3. — P. 60–66 (in Russ.).

4. Investments and construction in the Republic of Belarus: statistical booklet, Minsk, 2023. — 40 p. (in Russ.).

5. Investments and construction in the Republic of Belarus: Statistical collection. — Minsk, 2019. — 134 p. (in Russ.).

6. Katsiev, Z.V. The influence of the construction industry on economic development in Russia / Z.V. Katsiev // Economics: yesterday, today, tomorrow. — 2023. — Vol. 13. — № 3A. — P. 141–146 (in Russ.).

7. Nezhnikova, E.V. Prospects for increasing investment activity in fixed capital in the conditions of economic globalization / E.V. Nezhnikova, S.R. Sultanov // Economics and Entrepreneurship. — 2017. — № 5–1(82). — P. 193–197 (in Russ.)

8. Oborin, M.S. Formation of the model of the construction services market as one of the factors for increasing the economic security of the region / M.S. Oborin // Economics of Construction and Nature Management. — 2019. — № 2 (71). — P. 12–20 (in Russ.).

9. Pankov, N.N. Regression model of investments in fixed capital with dynamic structural parameters / N.N. Pankov // Information and Innovations. — 2021. — № 16 (1). — P. 29–39 (in Russ.).

10. Rudenko, A.A. Regression analysis and modeling of the efficiency of construction and installation works in the conditions of the North / A.A. Rudenko, O.E. Kurenkova // Housing Construction. — 2024. — № 1–2. — P. 93–100 (in Russ.).

Статья поступила в редколлегию: 06.05.2024 г.

# Анализ кадрового потенциала строительного комплекса Республики Беларусь

**Голубова Ольга Сергеевна,**
*кандидат экономических наук,*
*профессор кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»,*
*Белорусский национальный технический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Баканова Юлия Александровна,**
*аспирант специальности «экономика и управление народным хозяйством»*
*кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»*
*Белорусский национальный технический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**В статье на основе таких показателей, как объем подрядных работ, количество работников, занятых в строительстве, производительность труда, распределение работников строительства по уровню образования и по возрасту, проанализирован кадровый потенциал строительного комплекса Республики Беларусь. Сделан вывод о том, что сокращение объема подрядных работ привело к резкому сокращению количества работников в строительстве, увеличению среднего возраста почти на два года. Одновременно существенно улучшилась структура работников по уровню образования. Определено, что система образования обеспечивает подготовку кадров в объеме, достаточном для выполнения задач, поставленных перед строительным комплексом Республики Беларусь.**

**The article analyzes the human resources potential of the construction complex of the Republic of Belarus on the basis of indicators such as the volume of contract work, the number of workers employed in construction, labor productivity, and the distribution of construction workers by education level and age. It is concluded that the reduction in the volume of contract work has led to a sharp reduction in the number of workers in construction, an increase in the average age by almost two years. At the same time, the structure of employees in terms of education has significantly improved. It is determined that the education system provides training in an amount sufficient to fulfill the tasks assigned to the construction complex of the Republic of Belarus.**

**Введение.** Трудовые ресурсы играют важную роль в деятельности любой организации, отрасли, страны. В строительстве, характеризующемся многообразием и технической сложностью работ, надежностью, долговечностью и ответственностью за качество возводимых объектов, кадры играют важнейшую роль. Они определяют способность отрасли выполнять поставленные перед ней задачи с той или иной степенью эффективности.

Проблемам кадрового обеспечения производства посвящены работы многих специалистов. Так, Морозова Н.Н. утверждает, что «рынок труда — это достаточно сложная социально-экономическая система, поскольку ресурсом выступает человек» [9].

Проводя анализ особенностей, характерных для строительной сферы, Андреев С.В. отмечает: «Строительство характеризуется длительным инвестиционным циклом, что создает сложность в оценке экономической эффективности принимаемых управленческих решений. Это означает, что решения, принятые в отношении персонала, могут иметь долгосрочные

последствия для организации. Поэтому важно выбирать квалифицированных специалистов, которые смогут эффективно работать на протяжении всего инвестиционного цикла проекта» [1].

Для эффективного выполнения заданных объемов подрядных работ строительный комплекс должен иметь соответствующий кадровый потенциал. Как подчеркивают в своей статье Осипов А.Г., Савиных В.Н. и Гришанова А.В., «стратегическим направлением в сфере взаимодействия строительного производства и специального образования должны стать не только объемы, но и качественные показатели, наряду с повышением эффективности работы отрасли. При этом важно адекватно реагировать на структурные изменения кадрового обеспечения. Формирование кадрового состава инвестиционно-строительного комплекса — часть социально-экономической политики страны и должно быть управляемым процессом» [12].

За последние несколько лет в строительстве произошли изменения кадрового состава как по количеству, так и по качеству. Казиева А.К. отмечает: «проблемы кадрового обеспечения строительной отрасли связаны с тем, что 10–15 лет назад экономические условия работы строительных организаций отличались от нынешних. Внедрение новых строительных материалов, оборудования, технологий производства строительно-монтажных работ должно было привести к переаттестации персонала, но на деле это привело к текучести кадров. На данный момент практически у каждой строительной компании возникают проблемы в нехватке как рабочих, так и инженерно-технических специалистов» [8]. Говоря о трансформации экономических условий строительства в современных реалиях, важно подчеркнуть постоянно возрастающие требования к уровню квалификации работников строительства, их профессиональным знаниям и умениям, так как современные технологии становятся все более интеллектуальными.

Для решения данной проблемы необходима модернизация образовательной системы, которая сможет удовлетворить потребности рынка труда. Представители Белорусского национального технического университета подчеркивают, что «организация системы образования должна базироваться на многоуровневой системе непрерывной подготовки, переподготовки, повышения квалификации и стажировки руководителей и специалистов, отвечающей требованиям мобильности и эффективности» [7]. В дополнение к этому следует подчеркнуть, что между системой образования и реальным сектором экономики должна быть гибкая взаимосвязь, обеспечивающая баланс интересов строительного комплекса, его перспективные планы развития и возможности системы образования. Учитывая, что профессиональное образование — это длительный процесс, составляющий несколько лет, важно прогнозировать потребность в трудовых ресурсах как минимум на 5 лет, анализировать кадровый потенциал строительного комплекса Республики Беларусь.

**Основная часть.** В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 2 октября 2023 г. № 307 важнейшим параметром прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь на 2024 г. является рост инвестиций в основной капитал в размере 103,9 % (в сопоставимых ценах) к 2023 г. Учитывая, что порядка 50 % инвестиций составляют подрядные строительные работы, перед строительным комплексом Республики Беларусь стоят задачи выполнения возрастающего объема работ. Согласно Государственной программе «Строительство жилья» на 2021–2025 годы, утвержденной Постановлением Совета министров Республики Беларусь от 28 января 2021 г. № 51, планируется увеличить ежегодный объем ввода в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования с 4000 тыс. кв. метров в 2021 г. до 4500 тыс. кв. метров в 2025 г. Для достижения этого показателя темп роста должен составить 102,38 % годовых.

Соответственно, объем подрядных работ и, как следствие, кадровый потенциал должны соответствовать установленным показателям. Динамика объема подрядных работ и количество занятых в строительстве за период с 2012 по 2022 г. представлены на рисунке 1.

Десятилетний период анализа охватывает время роста объемов подрядных работ, рассчитанных в белорусских рублях, с 6873 млн руб. в 2012 г. до 10 480 млн руб. в 2014 г. Темп роста составил 152,48 %. Период с 2014 по 2016 г. характеризовался резким сокращением объемов подрядных работ до 7706 млн руб. (сокращение на 26,47 %). Начиная с 2016 г. наблюдается постоянный рост объема подрядных работ, который в период с 2016 по 2019 г. составлял свыше 10 % годовых, а в 2021–2022 гг. замедлился до 1,5–4 % годовых. Таким образом, за последнее десятиле-

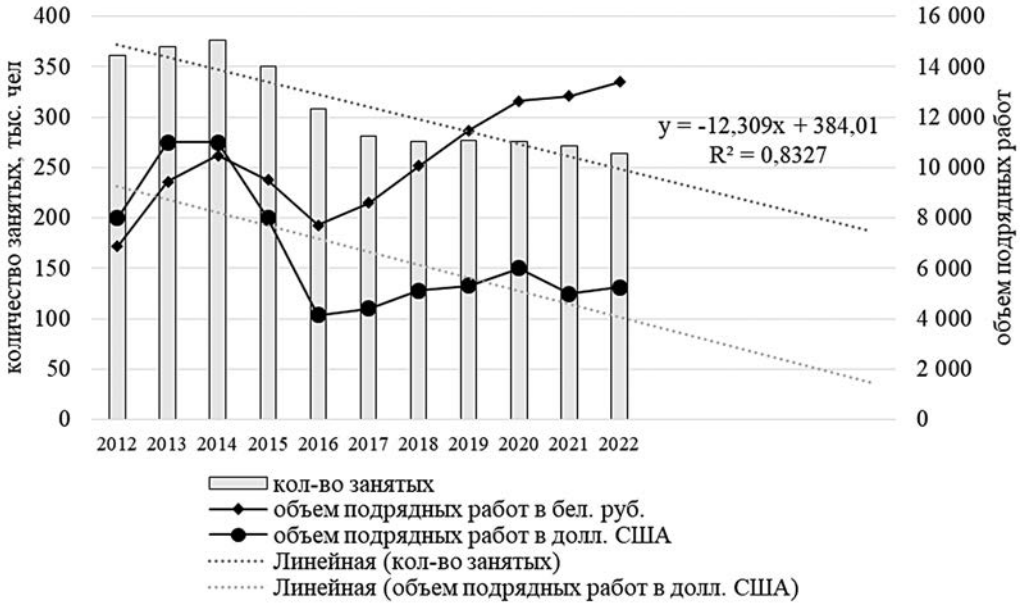


**Рисунок 1.** Количество занятых (тыс. человек), объем подрядных работ (млн руб. и млн долл. США) в строительстве Республики Беларусь

*Источник:* собственная разработка на основании [2, 3, 4]

тие мы наблюдаем неустойчивую динамику изменения объема подрядных работ с высокой амплитудой колебаний, в среднем за анализируемый период составляющей 13,5 % годовых.

Но если рассматривать динамику объема подрядных работ, пересчитанного в доллары США с учетом сложившегося курса валют на 1 января каждого года (согласно данным Национального банка Республики Беларусь), наблюдается другая тенденция. Период роста объема подрядных работ с 7992 млн долл. США в 2012 г. до 11 008 млн долл. США в 2014 г. сменился резким спадом до 4150 млн долл. США в 2016 г. То есть за два года объем подрядных работ сократился боле чем в два раза. Но начиная с 2016 г. наблюдается постепенный рост до 5996 млн долл. США, с последующим снижением до 5255 млн долл. США в 2022 г. Амплитуда колебания объема подрядных работ, пересчитанного в доллары США, составляет 17,5 % годовых, что свидетельствует о высокой неустойчивости рынка. Этот показатель, с одной стороны, имеет более высокую амплитуду колебаний, а с другой стороны — демонстрирует значительно более низкие темпы роста в период с 2016 по 2022 г. и показывает, что объемы подрядных работ в сопоставимом виде все еще не достигли уровня 2012 г.

Изменение объемов подрядных работ оказывает непосредственное влияние на количество занятых в строительстве. В то время, когда в период с 2012 по 2014 г. объем подрядных работ, рассчитанный в белорусских рублях, вырос на 52,48 %, а рассчитанный в долларовом эквиваленте — на 37,75 %, численность занятых увеличилась на 4,3 %. В период с 2014 по 2016 г., характеризующийся резким сокращением объемов подрядных работ в белорусских рублях на 26,47 %, (на 62,30 % в долларах США), численность занятых в строительстве снизилась всего лишь на 18,24 %. Тенденция сокращения численности занятых в строительстве продолжается по 2022 г., несмотря на увеличение объемов подрядных работ в белорусских рублях на 73,79 % и в долларах США на 26,64 %. Линия тренда показателя количества занятых, имеющая достаточно высокое значение достоверности аппроксимации $R^2$ = 0,8327, показывает, что если такая тенденция сохранится, то к 2027 г. в строительстве количество занятых будет менее 200 тыс. человек. Еще один вывод, который можно сделать из этих показателей, это то, что линия тренда изменения численности имеет тот же наклон, что и линия тренда объема подрядных работ, пересчитанного в долларах США.

Таким образом, анализ этих показателей свидетельствует о том, что рынок труда

в строительстве в целом отражает тенденции изменения объемов подрядных работ, но гораздо более инертен по отношению к рынку и его динамике. Причем показатель численности занятых в строительстве коррелирует со значением объема подрядных работ, пересчитанного в долларах США, а не с объемом подрядных работ, выраженным в белорусских рублях. Поэтому при оценке потребности в трудовых ресурсах, формировании перспективных планов подготовки специалистов для строительного комплекса Республики Беларусь следует опираться на прогнозные показатели объемов подрядных работ, скорректированных с учетом курса валют.

Показателем, используемым для оценки производительности труда, является показатель валовой добавленной стоимости (рисунок 2).

Снижение темпов роста производительности труда (менее 100 %) наблюдается уже начиная с 2013 г. и до 2016 г. составляет в среднем 9 %. В 2017 г. темп роста производительности труда достиг значения 2013 г. и составил 104,9 %. Но начиная с 2019 г. темпы роста производительности труда в строительстве снова сокращаются до минимального за весь анализируемый период значения в размере 90,5 % (в 2021 г.). С 2022 г. этот показатель начинает снова расти. Но, проведя линию тренда, видно, что темпы роста производительности труда в целом за десятилетний период времени сокращаются.

Показатель валовой добавленной стоимости за десятилетний период демонстрировал как снижение, так и увеличение темпов. С 2012 по 2014 г. темп прироста валовой добавленной стоимости увеличивался до максимального значения в рассматриваемый период — 10,4 % в 2014 г. Затем произошло его падение до 5,3 % в 2017 г., далее падение замедлилось (был незначительный рост в 2020 г. в размере 5,8 %). Однако начиная с 2020 г. показатель прироста валовой добавленной стоимости в строительстве стал снижаться, и в 2022 г. он достиг своего минимума за рассматриваемый период в размере 4,9 % годовых.

Такая тенденция позволяет сделать вывод о том, что происходит снижение экономической эффективности использования трудовых ресурсов в строительстве. «Низкие темпы роста валовой добавленной стоимости приводят к тому, что удельный вес прибыли в ее структуре снижается, что оказывает непосредственное влияние на показатели рентабельности реализованной продукции» [5]. Повышение кадрового потенциала строительного комплекса Республики Беларусь должно обеспечить рост производительности труда.

Для оценки производительности труда, исходя из выполненных объемов подрядных работ за 2012–2022 гг. в расчете на одного занятого, были рассчитаны показатели в белорусских рублях и в долларах США (рисунок 3).

Построив линии тренда, видно, что объем подрядных работ, рассчитанный в белорус-

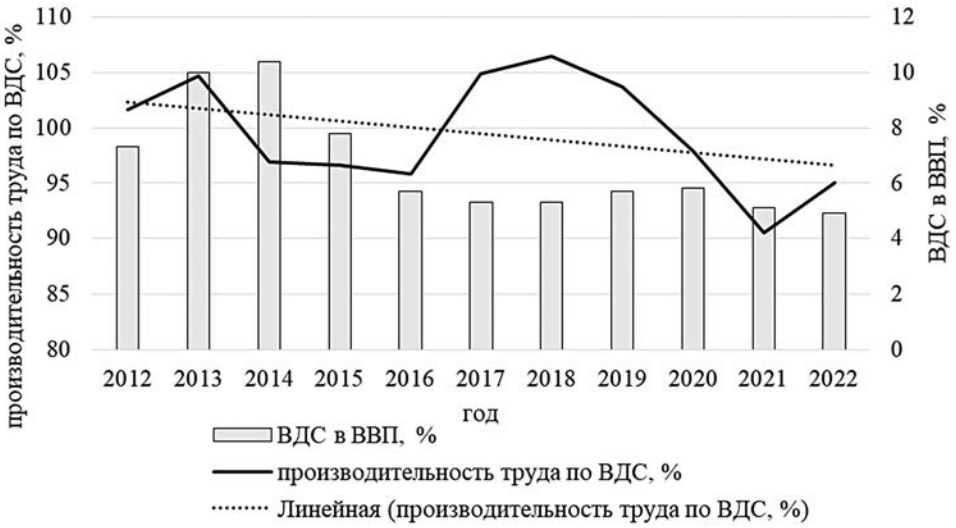


**Рисунок 2.** Изменения валовой добавленной стоимости (% к предыдущему году) и производительности труда по ВДС (% к предыдущему году) в строительстве в Республике Беларусь

*Источник:* собственная разработка на основании [6]

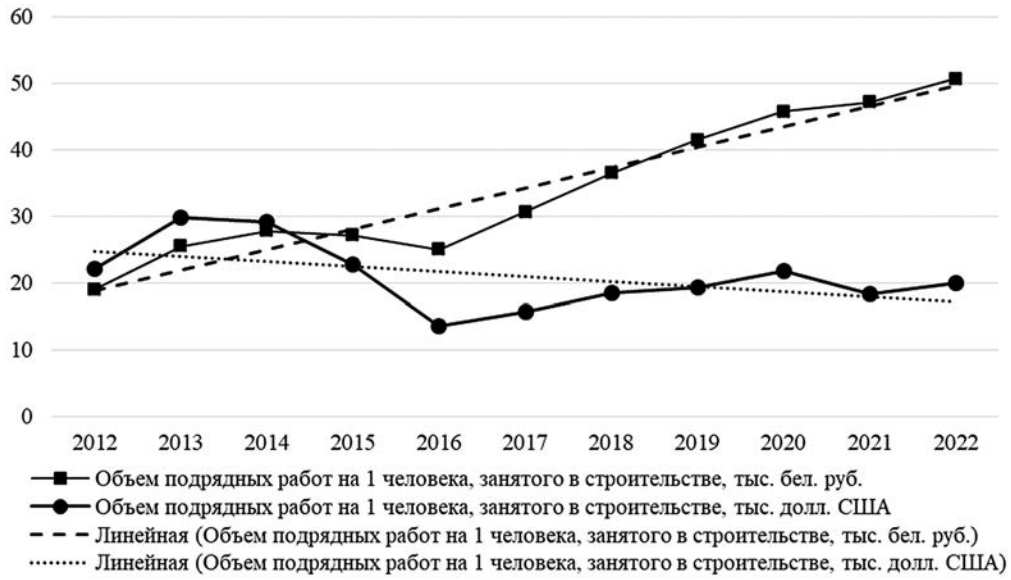


**Рисунок 3.** Объем подрядных работ в расчете на одного человека, занятого в строительстве в Республике Беларусь, тыс. бел. руб. и тыс. долл. США

*Источник:* собственная разработка на основании [2, 3, 4]

ских рублях на одного занятого в строительстве, имеет тенденцию к росту, в то время как объем подрядных работ, рассчитанный в долларах США на одного занятого в строительстве, снижается. Значительное падение производительности труда происходило в 2016 г. как в белорусских рублях, так и в долларах США. Но в долларах США это падение составило 45 % по сравнению с 2013 г., в то время как в белорусских рублях падение составило порядка 10 % в период с 2014 по 2016 г. Затем наблюдалось увеличение данного показателя как в белорусских рублях, так и в долларах США. Но в 2020 г. производительность труда в белорусских рублях продолжила расти, а в долларах США начала падать.

Эти показатели свидетельствуют о том, что сокращение объемов подрядных работ не было компенсировано пропорциональным сокращением численности занятых в строительстве, и поэтому наблюдается тенденция снижения производительности труда. Достижение лучшего за анализируемый период значения показателя в размере 30 тыс. долл. США на одного занятого в строительстве возможно при ежегодном росте объемов подрядных работ в размере 3,9 %, снижении численности занятых в строительстве до 200 тыс. человек и сохранении курса валют.

Производительность труда является характеристикой эффективности управления трудовыми ресурсами. Показателями, отражающими качественный состав кадрового потенциала, являются: возрастная структура работников, занятых в строительстве, и распределение их по уровню образования.

Что касается возрастной структуры работников строительства, то данный показатель изменился на протяжении последних 10 лет существенным образом (рисунок 4).

Если рассматривать данные 2019 г., то видно, что основное количество работающих в строительстве (62,43 %) — это люди в возрасте от 30 до 50 лет. Каждый третий работник (32,51 %) предпенсионного и пенсионного возраста. Молодежь в возрасте до 30 лет составляет 16,14 %. Средний возраст работников строительства повысился с 40,97 года в 2014 г., 42,08 года в 2017 г. до 42,84 года в 2019 г. Такая возрастная структура работников, занятых в строительстве в Республике Беларусь, несет в себе большие риски, так как строительство связано с тяжелым физическим трудом, выполняемым на открытом воздухе, и требует физических сил и выносливости, а также знаний современной техники и технологий, умений управлять автоматизированными процессами. Старение трудовых ресурсов может стать проблемой ротации кадров и отражает один из аспектов снижения кадрового потенциала строительного комплекса Беларуси. Сокращение количества занятых с 2014 по 2019 г. по возрастным группам показано в таблице 1.

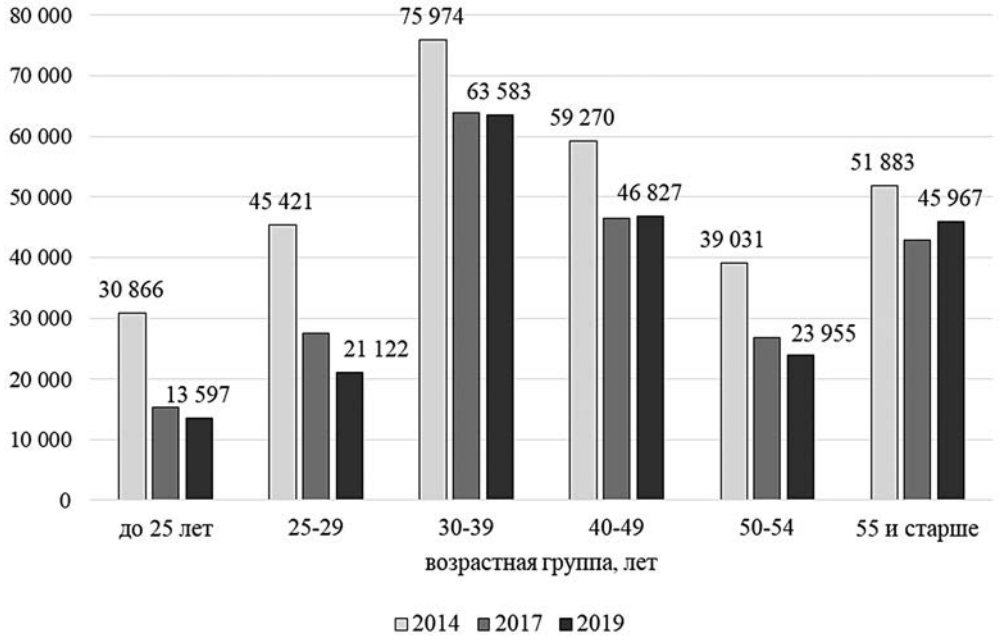


**Рисунок 4.** Возрастная структура работников, занятых в строительстве в Республике Беларусь, человек

*Источник:* собственная разработка на основании [13, 14, 15]

Больше всего сокращение занятых в строительстве наблюдается в возрастных группах до 25 лет (на 55,95 %) и 25–29 лет (на 53,50 %). Меньше всего изменилась численность работников в возрастной группе 55 лет и старше (11,40 %). Анализируя данные, приведенные в таблице 1, можно сделать вывод о том, что в ближайшие 5 лет численность работников строительства сократится как минимум на 21 тыс. человек, при условии, что работники старше 55 лет выйдут на пенсию, а количество работников в возрасте до 25 лет не изменится. Потеря молодых кадров для строительного комплекса может оказаться критичной. Увеличение среднего возраста работников приводит к увеличению затрат на обучение новых специалистов, снижению производительности и возможным проблемам с адаптацией к новым технологиям и требованиям рынка. Поэтому для сохранения кадрового потенциала отрасли, обеспечения непрерывности передачи опыта и традиций необходимо обращать внимание на привлечение, удержание и создание условий для развития молодых специалистов в строительстве. Если учесть тот факт, что при снижении объемов подрядных работ за предыдущие периоды сокращение численности работников не коррелирует с сокращением объемов подрядных работ, снижение численности работников строи-

**Таблица 1.** Количество занятых в строительстве работников, дифференцированных по возрастным группам

| Возрастные группы | Численность работников, человек | | Изменение численности, 2019 г. к 2014 г. | |
|---|---|---|---|---|
| | 2014 г. | 2019 г. | человек | % |
| до 25 лет | 30 866 | 13 597 | -17 269 | 44,05 |
| 25–29 лет | 45 421 | 21 122 | -24 299 | 46,50 |
| 30–39 лет | 75 974 | 63 583 | -12 391 | 83,69 |
| 40–49 лет | 59 270 | 46 827 | -12 443 | 79,01 |
| 50–54 года | 39 031 | 23 955 | -15 076 | 61,37 |
| 55 лет и старше | 51 883 | 45 967 | -5 916 | 88,60 |

*Источник:* собственная разработка на основании [13, 14, 15]

тельства должно быть компенсировано ростом производительности труда. Это определяет высокие требования к уровню квалификации работников, уже работающих в отрасли, и молодых работников в возрасте до 25 лет, которых уже сейчас готовит система образования.

Распределение работников строительства по уровню образования на протяжении последних 10 лет также претерпело существенные изменения (рисунок 5).

Значительная часть работников строительства — это люди, имеющие профессионально-техническое (33,60 % в 2019 г.) и среднее специальное образование (18,21 % в 2019 г.). Это рабочие и специалисты, которые составляют 51,81 % списочной численности работников строительных организаций. Что касается высшего образования, то здесь произошли значительные изменения. Если в 2014 г. численность работников с высшим образованием составляла только 3,7 % и была практически на уровне количества работников с общим базовым образованием, то в 2017 г. это соотношение изменилось значительно. В 2019 г. количество работников с высшим образованием составило 22,67 % занятых. Это качественное изменение произошло в том числе благодаря введению системы аттестации кадров, предусмотренной Указом Президента Республики Беларусь от 14.01.2014 г. № 26, который был принят с целью «совершенствования порядка осуществления архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, а также управления строительной отраслью» [10].

Для сокращения диспропорции между количеством занятых в строительстве и ростом объема подрядных работ необходимы усилия со стороны государства, образовательных учреждений и представителей строительных организаций. Согласно Директиве Президента Республики Беларусь № 8 от 04.03.2019 г. «О приоритетных направлениях развития строительной отрасли» необходимо обеспечить инновационное развитие кадрового потенциала строительной отрасли [11].

«Современные строительные объекты возводятся с учетом новых требований к комфортности, энергоэффективности, экологичности зданий (сооружений), которые обеспечиваются использованием новых материалов, технологий, конструкций. Все это требует от специалистов, работающих в строительстве, наличия разносторонних компетенций: профессиональных, цифровых, управленческих, личностных. Кроме того, эти компетенции должны постоянно наращиваться, так как активное развитие технологий, стимулируемое цифровизацией производства, требует постоянного

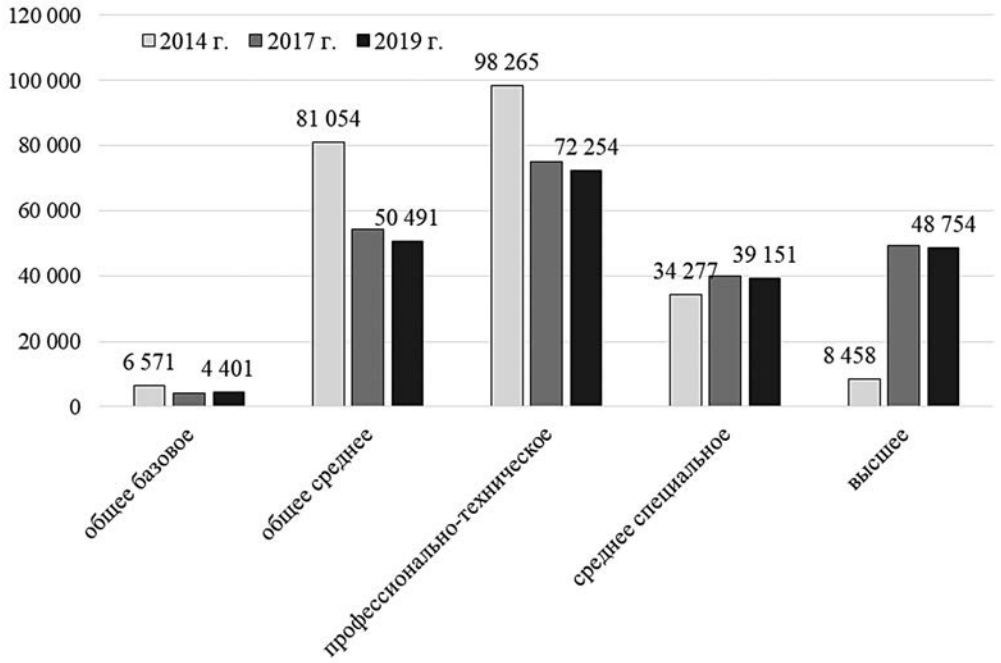


**Рисунок 5.** Количество занятых в строительстве человек, дифференцированное по уровню образования

*Источник:* собственная разработка на основании [13, 14, 15]

развития» [16]. Качественное развитие кадрового потенциала строительного комплекса Республики Беларусь обеспечивает профессиональная подготовка, осуществляемая на всех уровнях образования.

«Именно цифровые технологии и новые материалы являются теми инструментами, которые могут ускорить рост производительности труда. Инновации приносят экономическую выгоду и удовлетворяют запросы потребителей (заказчиков, застройщиков или населения) с максимальной эффективностью. Поэтому на данном этапе развития в строительстве необходимо наличие подготовленных кадров, способных к непрерывному обучению, готовых к тому, что всю жизнь нужно будет меняться» [17].

В настоящее время молодежь ориентирована на получение качественного образования. На сегодняшний день сеть учреждений профессионального образования Республики Беларусь представлена порядка 100 ССУЗ и ПТУЗ, где можно освоить строительные специальности, поступая после 9-го или 11-го класса. Наиболее известные профильные строительные колледжи:

- Минский государственный архитектурно-строительный колледж (филиал БНТУ);
- Архитектурно-строительный колледж ГУ ВПО «Белорусско-российский университет»;
- Бобруйский государственный строительный профессионально-технический колледж;
- Гомельский государственный дорожно-строительный колледж имени Ленинского комсомола Беларуси;
- Минский государственный профессионально-технический колледж строителей имени В. Г. Каменского;
- Минский государственный профессионально-технический колледж строительства и коммунального хозяйства;
- Мстиславский государственный строительный профессионально-технический колледж;
- Рогачевский государственный профессионально-технический колледж строителей.

Высшее образование по строительным специальностям можно получить в следующих вузах страны:

- Белорусский национальный технический университет;
- Белорусский государственный технологический университет;
- Гродненский государственный университет имени Янки Купалы;
- Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия;
- Белорусский государственный университет транспорта;
- Брестский государственный технический университет;
- Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой;
- Белорусско-российский университет.

Учебные заведения равномерно распределены по территории нашей страны, однако город Минск является явным лидером. Это объясняется историческими факторами, которые сформировали уникальное образовательное пространство в столице. Географическое положение, торговые и культурные связи, а также активная государственная политика по развитию образования объясняют преобладание учебных заведений в городе Минске. Это делает столицу не только привлекательным местом для получения качественного образования, но и уникальным образовательным центром, где сосредоточены знания и таланты.

За последние 10 лет общая численность студентов высших учебных заведений, обучающихся по профилю образования «Архитектура и строительство», существенно изменилась (таблицы 2, 3 и 4).

По данным, представленным в таблицах 2–4, видно, что количество обучающихся по профилю «Архитектура и строительство» с 2015 по 2023 г. сократилось в два раза, при

**Таблица 2.** Численность студентов в учреждениях высшего образования, обучающихся по профилю образования (на начало учебного года; тыс. человек)

| Профиль образования | 2010/2011 | 2015/2016 | 2016/2017 | 2017/2018 | 2018/2019 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Архитектура и строительство | 19,1 | 18,2 | 16,7 | 15,0 | 13,1 | 11,7 | 10,8 | 9,5 | 9,0 |

*Источник:* собственная разработка на основании [11, 12, 13]

**Таблица 3.** Прием в учреждения высшего образования по профилю образования (тыс. человек)

| Профиль образования | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Архитектура и строительство | 4,8 | 3,0 | 2,5 | 2,2 | 2,0 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | 2,0 |

*Источник:* собственная разработка на основании [11, 12, 13]

**Таблица 4.** Выпуск специалистов с дипломом о высшем образовании по профилю образования (тыс. человек)

| Профиль образования | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Архитектура и строительство | 2,4 | 3,3 | 3,1 | 3,1 | 3,0 | 2,7 | 2,6 | 2,6 | 2,3 |

*Источник:* собственная разработка на основании [11, 12, 13]

небольшом сокращении цифр приема и относительно стабильном выпуске специалистов. Объяснить это можно сокращением сроков обучения с пятилетнего на четырехлетнее на первой ступени, так называемый переход на схему «бакалавр — магистр». На сегодняшний день в Беларуси после первой ступени обучения выпускник получает статус не бакалавра, а специалиста. Вторая ступень — магистратура. Но мероприятия по переходу на схему «бакалавр — магистр» проводятся, в ряде вузов такая программа уже работает.

Если планируемая численность работников строительства в ближайшие 5 лет составляет 200 тыс. человек, а период трудовой деятельности составляет 40 лет, то ежегодно в отрасль должно приходить 5 тысяч новых работников. Учитывая сложившуюся структуру трудовых ресурсов по уровню образования, в которой 22,67 % работников являются специалистами с высшим образованием, ежегодная потребность отрасли составляет 1,13 тыс. человек. Сокращение численности студентов высших учебных заведений обоснованно, и выпуск специалистов более чем в два раза превышает перспективные потребности отрасли.

Ситуация с профессионально-техническим образованием для строительного комплекса представлена в таблице 5.

За период с 2015 по 2022 г. численность выпускников учреждений профессионально-технического образования по профилю «Архитектура и строительство» строительных специальностей сократилась на 68,12 %. Одновременно на 3,5 % снизилась доля выпускников этого профиля в общем выпуске, что отражает снижение роли строительства в экономике страны. Учитывая сложившуюся структуру трудовых ресурсов по уровню образования, в которой 33,60 % работников являются специалистами с профессионально-техническим образованием, ежегодная потребность отрасли составляет 1,68 тыс. человек, сокращение численности выпускников профессионально-технического образования обоснованно, а выпуск специалистов в 1,75 раза превышает перспективные потребности отрасли.

Показатели, отражающие выпуск специалистов из учреждений среднего специального образования по профилю образования, приведены в таблице 6.

За период с 2015 по 2022 г. численность выпускников учреждений среднего специального образования по профилю «Архитектура и строительство» строительных специальностей сократилась на 88,60 %. Одновременно на 2,72 % снизилась доля выпускников этого профиля в общем выпуске. Учитывая потен-

**Таблица 5.** Выпуск квалифицированных рабочих (служащих) из учреждений профессионально-технического образования по профилю образования

| Профиль образования | Всего, человек | | | | В % ко всему выпуску | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Архитектура и строительство | 4941 | 3006 | 3215 | 2939 | 17,3 | 12,4 | 14,3 | 13,8 |

*Источник:* собственная разработка на основании [11, 12, 13]

**Таблица 6.** Выпуск специалистов из учреждений среднего специального образования по профилю образования

| Профиль образования | Всего, человек | | | | В % ко всему выпуску | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Архитектура и строительство | 3393 | 2271 | 1998 | 1799 | 8,7 | 6,8 | 6,0 | 5,98 |

*Источник:* собственная разработка на основании [11, 12, 13]

циальную потребность в трудовых ресурсах для строительного комплекса Республики Беларусь в размере 200 тыс. человек и средний период трудовой деятельности 40 лет при сложившейся структуре трудовых ресурсов по уровню образования, в которой 18,21 % работников являются специалистами среднего специального образования, ежегодная потребность отрасли составит 0,91 тыс. человек. При такой потребности выпуск специалистов в 1,97 раза превышает перспективные потребности отрасли.

Анализ кадрового потенциала строительной отрасли выполнен на основании опубликованных данных об объемах подрядных работ, численности работников и количестве обучающихся на различных уровнях образования. Количественный состав работников позволяет сделать вывод о том, что кадровый потенциал отрасли в целом обеспечивает решение поставленных перед нею задач.

**Заключение.** В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Период времени с 2012 по 2022 г. характеризуется неустойчивой динамикой объема подрядных работ, рассчитанного как в белорусских рублях, так и в долларах США. Однако в долларах США динамика изменений имеет более высокую амплитуду колебаний, а с другой стороны, демонстрирует значительно более низкие темпы роста и показывает, что объемы подрядных работ в сопоставимом виде все еще не достигли уровня 2012 г. Такая динамика объемов подрядных работ определяет высокие требования к кадровому потенциалу отрасли, который должен обеспечивать выполнение поставленных перед ним задач при изменении объемов работ на 25–50 % в год.

Изменение объема подрядных работ оказывает влияние на численность занятых в строительстве. За анализируемый период численность работников, занятых в строительстве, сократилась на 47,16 %. Причем показатель динамики занятых в строительстве коррелирует со значением объема подрядных работ, рассчитанного в долларах США. Поэтому при оценке потребности в трудовых ресурсах, формировании перспективных планов подготовки специалистов для строительного комплекса Республики Беларусь следует опираться на прогнозные показатели объемов подрядных работ, пересчитанных с учетом курса валют.

Показатель возрастной структуры работников строительства за последние 10 лет изменился существенным образом. Средний возраст работников строительства повысился с 40,97 года в 2014 г. до 42,84 года в 2019 г. Это отражает проблему старения населения страны и в целом свидетельствует о снижении кадрового потенциала строительного комплекса Беларуси. Поэтому необходимо обращать внимание на привлечение, удержание и создание условий для развития молодых специалистов в строительстве.

Период времени с 2014 по 2017 г. характеризуется резким изменением структуры работников строительства по уровню образования. Численность работников с высшим образованием многократно увеличилась, а численность работников со средним специальным и профессионально-техническим образованием значительно снизилась. Это отражает большие изменения качества кадрового потенциала строительного комплекса Республики Беларусь.

За последние 10 лет общая численность студентов учебных заведений, обучающихся на строительных специальностях, сократилась почти в два раза. Учитывая динамику объема подрядных работ и сложившуюся производительность труда в строительстве, можно сделать вывод, что численность выпускников обеспечивает потребности строительного комплекса с двукратным запасом.

## Литература

1. Андреев, С.В. Кадровый потенциал и проблемы занятости в условиях перехода России к рыночным отношениям. — М.: Изд-во ин-та социологии, 1997.

2. Беларусь в цифрах: статистический справочник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2016. — 72 с.

3. Беларусь в цифрах: статистический справочник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2020. — 72 с.

4. Беларусь в цифрах: статистический справочник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2023. — 61 с.

5. Голубова, О.С. Методологические основы оценки эффективности деятельности строительной организации / О.С. Голубова, С.Н. Костюкова. — Минск: БНТУ, 2019. — 226 с.

6. Инвестиции и строительство в Республике Беларусь / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2023. — 40 с.

7. Кадры для строительной отрасли: образовательный аспект / С.Н. Леонович, В.М. Трепачко, С.В. Харитончик // Архитектурно-строительный комплекс: проблемы, перспективы, инновации: электронный сборник статей II международной научной конференции, Новополоцк, 28–29 нояб. 2019 г. / Полоцкий государственный университет; под ред. Л.М. Парфеновой. — Новополоцк: Полоц. гос. ун-т, 2020.

8. Казиева, А.К. Проблемы кадрового обеспечения строительной отрасли // Современные научные исследования и инновации. — 2016. — № 3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://web.snauka.ru/issues/2016/03/65392. — Дата доступа: 09.05.2024.

9. Морозова, Н.Н. Влияние демографического старения населения и миграции на рынок труда Беларуси // ДЕМИС. Демографические исследования. — 2022. — Т. 2. — № 2. — С. 121–137.

10. О мерах по совершенствованию строительной деятельности: Указ Президента Респ. Беларусь от 14.01.2014 г. № 26 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P31400026. — Дата доступа: 09.05.2024.

11. О приоритетных направлениях развития строительной отрасли: Директива Президента Республики Беларусь № 8 от 04.03.2019 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P01900008. — Дата доступа: 09.05.2024.

12. Осипов, А.Г., Савиных, В.Н., Гришанова, А.В. Актуальные проблемы кадрового обеспечения строительно-инвестиционного комплекса Российской Федерации // Интерэкспо ГеоСибирь. — 2022 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-kadrovogo-obespecheniya-stroitelno-investitsionnogo-kompleksa-rossiyskoy-federatsii. — Дата доступа: 09.05.2024.

13. Труд и занятость: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2016. — 292 с.

14. Труд и занятость: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2018. — 310 с.

15. Труд и занятость: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [И.В. Медведева (председатель) и др.]. — Минск: [б.и.], 2020. — 316 с.

16. Цифровое строительство: экономика и управление / О.С. Голубова [и др.]. — Минск: БНТУ, 2023. — 253 с.

17. Шестакова, И.Г. Человеческий капитал в цифровую эпоху // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. — 2018. — № 1. — С. 56–63.

Статья поступила в редколлегию: 15.05.2024 г.

# Зонирование и мониторинг социально-экономического развития региона

**Герасенко Владимир Петрович,**
*доктор экономических наук, профессор,*
*профессор кафедры экономического развития и менеджмента*
*Академии управления при Президенте Республики Беларусь*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Русак Елена Степановна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*доцент кафедры экономического развития и менеджмента*
*Академии управления при Президенте Республики Беларусь*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Михадюк Екатерина Александровна,**
*магистрант Академии управления*
*при Президенте Республики Беларусь*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Предложено создание мониторинга для непрерывного отслеживания динамики социально-экономического развития региона, а также алгоритм его реализации на основе использования достижений в проведении многомерного экономико-статистического анализа. Показаны частные случаи реализации алгоритма мониторинга для решения разовых целевых задач региональной экономики.**

**The creation of monitoring for continuous observation of dynamics of social and economic development of the region, as well as the algorithm of its implementation is offered on the basis of usage of achievements in realization of a multidimensional economic and statistical analysis. The particular cases of implementation of the algorithm of monitoring for the solution of single target problems of regional economics are shown.**

**Введение.** По результатам научных исследований, выполненных нами, предлагаются возможные направления расширения и углубления проблемы экономического зонирования и мониторинга социально-экономического развития региона, в информационную основу которой положены идеи построения индекса развития человеческого потенциала, предложенные статистической комиссией Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) [1]. При построении векторного критерия оптимизации регионального развития на областном и районном уровне принятия управленческих решений нами использованы официальные статистические материалы, опубликованные Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь.

В нашем представлении границы выделения изучаемого региона определяются целью социально-экономического исследования, придаваемой значимостью факторов развития человеческого потенциала и закономерностями их изменения. В качестве изучаемых регионов могут быть определены: территория государства в целом; административно-территориальные образования областного и городского уровней; территории по уровню радиоактивного загрязнения местности; территории с отличительными природными факторами (белорусское Полесье, климатические зоны и т.д.).

Республика Беларусь,
220006, г. Минск, ул. Свердлова, 28
Тел.: +375 17 225-02-40
Факс: +375 17 225-02-86
E-mail: nodmz@minsk.rw.by
УНП 100003499

ТРАНСПОРТНОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

# «МИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»

Минское отделение
Белорусской железной дороги –
одно из ведущих предприятий
в области грузовых перевозок
с уникальной инфраструктурой,
мощным транспортным комплексом.

www.cargorwminsk.by

## НАШИ УСЛУГИ:

- консультирование и организация перевозки грузов;
- расчет тарифов на перевозку грузов;
- оформление и подача заявок на организацию перевозки (форма ГУ-12);
- предоставление вагонов и контейнеров под погрузку на грузовых станциях;
- оформление перевозочных и сопутствующих первичных документов;
- услуги взвешивания и промывки вагонов;
- проверка состояния и массы груза при выдаче из вагона;
- рассмотрение и согласование чертежей, схем размещения и крепления грузов.

## НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР С ЖЕЛЕЗНЫМИ ГАРАНТИЯМИ

ТРАНСПОРТНО-ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЮСТ

# ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

## ДЛЯ БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Unitsky
String
Technologies

+375 17 388 20 20,
info@unitsky.com
ЗАО «Струнные технологии»
УНП 192425076

**Основная часть.** В результате проведенного исследования предложен методологический подход к обоснованию стратегии устойчивого развития региональной экономики в переходных условиях, опирающийся на новую парадигму структурной трансформации организационно-экономического механизма управления регионом, базовые принципы и функции предлагаемой парадигмы управления устойчивым развитием региона, особенности региональной стратегии устойчивого развития [2, с. 29, 30]. Создание регионального организационно-экономического механизма управления нами понимается как системная совокупность экономических процессов, нормативно-правовых актов и управленческих действий, нацеленных на повышение социально-экономической эффективности управления регионом на основе оптимизации взаимодействия субъектов хозяйствования на территории функционирующего региона.

Такой подход обусловлен изменившейся ролью территориальных социально-экономических систем в народно-хозяйственном комплексе страны, возросшей взаимосвязанностью экономических, социальных, экологических и институциональных аспектов на региональном уровне, актуализирующими рассмотрение проблемы формирования стратегии устойчивого развития региона как целостной системы; значением природно-ресурсного потенциала для экономики регионов; состоянием окружающей среды и необходимостью сохранения уникальных природных объектов социального значения.

На современном уровне решение проблемы изучения социально-экономического развития региона должно осуществляться по двум взаимосвязанным направлениям:

- социально-экономическое зонирование;
- создание мониторинга социально-экономического развития региона.

В практической деятельности при принятии решений на региональном уровне широко используется экономическое зонирование по какому-либо одному приоритетному признаку (климатические зоны, плодородие земель, глубина промерзания, доходы населения, товарные рынки и т.д.). При более глубоком изучении данной проблемы обычно возникает необходимость выделения экономических зон в изучаемом регионе по некоторому интегральному признаку, который формируется из нескольких частных социально-экономических показателей. В общем случае возможны различные подходы к выделению таких приоритетных частных социально-экономических показателей и обоснованию их весовых характеристик.

Социально-экономические показатели, используемые в региональных исследованиях, обычно имеют вероятностную составляющую и определенное развитие в пространстве и времени. В практической деятельности отдельные показатели социально-экономического развития могут иметь опасные изменения, связанные с возникновением аварийных ситуаций (загрязнение природной среды, изменение климата и т.д.). Следовательно, возникает необходимость непрерывного отслеживания динамики изменения социально-экономических показателей развития региона и уточнения границ выделяемых экономических зон. Эта задача может быть решена на основе создания мониторинга социально-экономического развития региона.

Система зонирования социально-экономического развития региона в конечном итоге должна быть нацелена на оптимальное решение следующих основных задач:

- создание условий для развития человеческого потенциала;
- управление экологическим фактором с учетом возможностей рекреации природной среды и ресурсного потенциала;
- обоснование приоритетов в привлечении инвестиционных вложений по экономическим зонам и видам хозяйственной деятельности;
- оптимизация налогообложения с учетом региональных факторов.

Стремление к повышению степени обоснованности экономического зонирования и построению мониторинга социально-экономического развития региона в нашем представлении является сложной задачей, алгоритм решения которой должен быть многоэтапным. При этом на каждом этапе его реализации должны быть использованы соответствующие методы многомерного статистического анализа, которые должны быть чувствительны к изменению изучаемых параметров и характеристик исследуемых территорий. При этом результаты решения задачи на одном этапе используются в качестве входной информации для решения данной задачи на следующем этапе реализации алгоритма.

Для решения выделенных приоритетных экономических задач в региональном исследовании представляется целесообразным выде-

ление следующих этапов реализации алгоритма зонирования и мониторинга социально-экономического развития региона:

- экономическое зонирование на областном уровне;
- анализ устойчивости границ выделения экономических зон;
- оценка существенности влияния изучаемых факторов на региональный интегральный показатель человеческого развития;
- корреляционный анализ региональных факторов развития человеческого потенциала.

При практическом осуществлении мониторинга социально-экономического развития региона данные этапы реализации алгоритма могут иметь различные временные интервалы в зависимости от динамики изменения социально-экономических показателей и состояния окружающей среды. При этом в качестве входной информации должны использоваться базы данных с непрерывным обновлением содержательной информации.

При построении региональных интегральных показателей социально-экономической эффективности за основу нами принят индекс человеческого потенциала, используемый в Программе развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) в качестве интегрального показателя оценки региона стран по уровню экономического развития [1]. Этот интегральный показатель детализируется при решении задач выделения экономических зон на областном и районном уровнях в соответствии с имеющимися возможностями получения исходных статистических данных. Соответственно данные интегральные показатели нами названы как «областной интегральный показатель человеческого развития» и «районный интегральный показатель человеческого развития».

**Способы решения поставленной проблемы.** Решение поставленной проблемы вызывает необходимость выхода за пределы изученного и ориентировки на новую парадигму регионального управления, основу которой должен составлять учет качественных и количественных параметров, определяющих векторный критерий максимизации развития человеческого потенциала. При таком подходе предполагается, что направления и критерии совершенствования управления регионами будут соответствовать Программе развития ООН.

В качестве исходных положений настоящего исследования приняты следующие:

- переосмысление процесса и структуры регионального управления с позиции системного подхода, достижения теории и практики регионального управления и использования возможностей новых информационных технологий;
- интеграция социального, экономического и информационного направлений совершенствования регионального управления. На этой основе создание мониторинга по интегральному критерию или индексу развития человеческого потенциала, который учитывает продолжительность жизни, уровень грамотности, реальный доход на душу населения и т.д.;
- учет основных воспроизводственных циклов региональной экономической системы, природных ресурсов, трудовых ресурсов, продовольственных ресурсов, социально-бытовых услуг, производственных услуг, информации и знаний, финансово-кредитных и денежных ресурсов, инвестиционно-строительного процесса, услуг рыночной инфраструктуры;
- прогнозирование возможных направлений развития социально-экономической ситуации для того, чтобы создавалась возможность оптимизации регионального управления, при которой можно было бы действие положительных факторов усилить, а действие отрицательных — ослабить.

Решаемая задача представлена как многомерная с рассмотрением проблемы человеческого потенциала, развивающаяся во времени и территориальном пространстве. В качестве входной информации используется значительное количество определяющих взаимосвязанных признаков, отражающих различные стороны развития человеческого потенциала.

Множество частных характеристик в данной задаче сводится к небольшому ряду обобщающих итогов, а в конечном результате — к одному интегрированному векторному критерию — индексу человеческого развития. Такой подход можно представить как разновидность векторной оптимизации на более высоком качественном уровне, когда традиционные подходы к свертыванию локальных критериев эффективности не могут быть применены или же показывают ограниченность области их применения малоразмерными классическими задачами. Предлагаемый метод основан

на применении многоэтапного алгоритма изучения массива социально-экономических показателей в следующей последовательности:

- экономическое зонирование на областном уровне с использованием метода кластерного анализа;
- анализ устойчивости границ выделения экономических зон с использованием метода комитетов из группы таксономического анализа;
- оценка существенности влияния изучаемых факторов на региональный интегральный показатель человеческого развития с использованием дисперсионного анализа [3, с. 29];
- корреляционный анализ региональных факторов развития человеческого потенциала, при котором используются результаты предыдущих трех этапов многомерного статистического анализа.

В частном случае в зависимости от целей регионального исследования отдельные функциональные этапы мониторинга могут опускаться.

В общем случае предлагаемая методология мониторинга социально-экономического развития региона базируется на использовании многомерного экономико-статистического анализа [4, с. 48]. При этом отдельные этапы реализации предлагаемого алгоритма функционирования мониторинга можно рассматривать как разделы экономических вычислений, которые не изолированы, а проникают и переходят один в другой по информационным взаимосвязям.

Наиболее ярко отражают черты предлагаемого многомерного анализа в алгоритме мониторинга при классификации объектов кластерный и комитетный анализы, а в исследовании тесноты связи между факторами — корреляционный анализ [5, с. 61; 6, с. 124; 7, с. 26]. Все эти этапы реализации алгоритма мониторинга закономерно обусловлены развитием экономико-статистических методов и практики их применения. При этом создается возможность использования новых более эффективных возможностей для решения возникающих нетрадиционных многих региональных задач, какими не располагают традиционные подходы к решению данной региональной проблемы.

Последовательность решения данных задач многомерного экономико-статистического анализа в общем случае может быть различной в зависимости от целей исследования. В практических приложениях при рассмотрении проблемы экономического зонирования с более узких позиций некоторые из задач многомерного экономико-статистического анализа могут выпадать. При повышении глубины регионального исследования последовательность решаемых задач многомерного экономико-статистического анализа может выстраиваться в определенный алгоритм ее решения. Например, на основе результатов решения задач кластерного анализа для каждой из выделенных экономических зон может выполняться корреляционный и дисперсионный анализ.

Обратим внимание на взаимосвязь *кластерного* и *комитетного анализов,* которые в общем случае имеют одну и ту же цель экономического исследования — выделение сравнительно однородных экономических зон с учетом всего многообразия учитываемых факторов, формирующих индекс развития человеческого потенциала. Принципиальное различие между этими методами состоит в том, что кластерный анализ выделения экономических зон используется в более простых случаях, когда смежные экономические зоны могут быть разделены одной гиперплоскостью. Рациональная же область использования комитетного анализа определяется более сложными ситуациями, когда смежные экономические зоны не могут быть разделены одной гиперплоскостью и в этом случае возникает необходимость применить совокупность гиперплоскостей (комитет). Следовательно, комитетный анализ позволяет более детально подойти к выделению экономических зон с учетом их сложной конфигурации.

При принятии конечного решения по экономическому зонированию следует учитывать результаты всех частных задач многомерного статистического анализа и учитывать дополнительные факторы, отражающие местные специфические особенности и эффективность управления регионом.

Выполненное исследование показывает необходимость коренного изменения подходов к изучению социально-экономических параметров региона и обоснованию его экономического потенциала. В качестве критериев оценки эффективности функционирования региона предложено изучение во взаимосвязи факторов развития человеческого потенциала.

**Выводы**

1. Предложено создание мониторинга для непрерывного отслеживания динамики

социально-экономического развития региона.

2. Предложен алгоритм реализации мониторинга на основе использования достижений в проведении многомерного экономико-статистического анализа.
3. Показаны частные случаи реализации алгоритма мониторинга для решения разовых целевых задач региональной экономики.

**Литература**

1. Доклад о развитии человека за 2002 год. Издано по заказу Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). — Нью-Йорк: Оксфорд Оксфордюниверсити пресс, 2002. — 277 с.

2. Герасенко, В.П. Базовые принципы и функции новой парадигмы стратегического управления регионом // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D «Экономические и юридические науки». — 2004. — № 9. — С. 28–33.

3. Герасенко, В.П. Дисперсионный анализ региональных экономических параметров // Вопросы статистики. — 2005. — № 12. — С. 29–31.

4. Герасенко, В.П. Методы многомерного анализа в исследовании региональной дифференциации // Вопросы статистики. — 2004. — № 11. — С. 48–57.

5. Герасенко, В.П., Герасенко, П.В. Кластерное зонирование по факторам развития человеческого потенциала // Вопросы статистики. — 2006. — № 9. — С. 61–66.

6. Герасенко, В.П. Комитетное зонирование региональных систем // Государственная служба. — 2008. — № 4 (54). — С. 124–127.

7. Герасенко, В.П. Корреляционный анализ региональных факторов развития человеческого потенциала // Экономика и управление. — 2006. — № 1. — С. 26–32.

Статья поступила в редколлегию: 05.06.2024 г.

# THE DEVELOPMENT OF CHINESE DIGITAL PLATFORMS: PROBLEMS AND MEASURES

**Zhai YanYan,**
*PhD Student of the Digital Economy Department,*
*Belarusian State University*
*(Minsk, Belarus)*

**Chang Hui,**
*PhD Student of the Digital Economy Department,*
*Belarusian State University*
*(Minsk, Belarus)*

**Irina Andreevna Karachun,**
*PhD, docent,*
*Belarusian State University*
*(Minsk, Belarus)*

**The development of digital platforms has become a new driving force for platform economy growth. However, a slowdown of the global platform economy has suffered, accordingly the decline of market capitalization and the number of enterprises. Facing the tendency, the article aims to solve the problems of digital platform development, using Chinese digital platforms as the research objects. Its development status and four challenges of the development process have been proposed by the methods of literature reviews and comparative analysis. Furthermore, the paper has put forward corresponding suggestions by learning solutions from other countries and integrating Chinese characteristics.**

**Развитие цифровых платформ стало новым фактором роста платформенной экономики. Однако рост глобальной платформенной экономики замедлился, а рыночная капитализация и количество предприятий, работающих на цифровых платформах, сократились. С учетом этой тенденции в данной статье для решения проблем, связанных с развитием цифровых платформ, в качестве объекта исследования рассматриваются китайские цифровые платформы. Обзор научной литературы и методы сравнительного анализа позволили оценить текущее состояние развития цифровых платформ в Китае и выделить четыре проблемы процесса формирования. Выдвинуты соответствующие рекомендации по стимулированию роста, основанные на изучении опыта других стран и особенностей Китая.**

**Introduction.** By 2022, China's digital economy has soared to RMB 50.2 trillion, constituting 41.5% of its GDP [1, p. 10]. Digital platforms serve as pivotal vectors within the digital economy, acting as crucial catalysts for its growth [2, p. 328]. The Chinese government has underscored the importance of fostering platform enterprises during the Central Economic Conference [3, p. 1]. Similarly, Belarus, enjoying a comprehensive, all-weather strategic partnership with China, places a high emphasis on platform development. In 2021, Belarus articulated a strategy in "Digital Development of Belarus," for creating an interoperable platform for information resources and systems to bolster the digital evolution of public administration[4]. Additionally, "The Program of Social and Economic Development of the Republic of Belarus for 2021-2025," elucidates the necessity to establish digital platforms across sectors such as education, healthcare, transportation, agriculture, housing and public services, and public administration to facilitate the digitalization of these industries [5]. The emergence of digital

platforms disrupts conventional economic paradigms, heralding a new trajectory for global industrial progression. Nevertheless, the theoretical foundation of platform development research occasionally falls short of matching its practical advancements. Current studies on the novel phenomena and challenges engendered by the proliferation of digital platforms lack depth and precision in their assessments. Consequently, conducting thorough research into the development of digital platforms holds profound theoretical relevance and practical utility for nurturing a robust platform economy and elevating industrial innovation.

A number of researchers have proposed recommendations for the development of digital platforms in China. Wang Chen and his colleagues investigated the ecological and technological challenges faced by the development of industrial digital platforms [6, p. 15]. Komissina I.N. suggested that the advancement of artificial intelligence represents a significant direction for the development of Chinese digital platforms and provided an in-depth analysis of its future prospects [7, p. 137]. Asaul A.N. and Shuang L. examined the development of smart platforms in urban construction in China, advocating for a "One City, One Policy" approach [8, p. 5]. Presently, the development of Chinese digital platforms is encountering issues such as a deceleration in revenue growth and a reduction in both the number and market value of platforms. This paper, employing literature review and comparative analysis methods, elucidates the current state of Chinese digital platforms and provides a thorough analysis of the challenges faced in their development. Based on solutions from the European Union, the United States, Belarus, and other countries, and incorporating Chinese-specific characteristics, this paper proposes new strategies.

## 1 Current State of Digital Platform Development in China

**Chinese digital platforms are categorized into three levels and six categories.** Based on user scale, user categories, economic volume, and control capabilities, Chinese digital platforms are divided into super-large platforms, large platforms, and small-to-medium platforms. Additionally, according to the objects they connect and their functions, they are further classified into six major categories, including network sales platforms and life service platforms. Chinese digital platform enterprises are characterized by their comprehensiveness, uniqueness, specialization, and multi-level features.

**The Chinese government has introduced a series of supportive policies to promote the development of platforms.** In 2021, ten departments, including the National Development and Reform Commission of China, jointly proposed supporting the development of small platforms through a pilot program of separate registration [9]. In 2022, the Chinese government introduced stringent regulatory policies targeting large platforms. In October of the same year, a special rectification of the platform economy was proposed to be completed, and in December, the goal of "enhancing the level of normalized regulation" was put forward. In 2023, the Central Committee of the Communist Party of China and the State Council proposed Overall Layout Plan for the Construction of Digital China, which aimed to support the growth and strengthening of digital platforms. Furthermore, the Chinese government has been actively supporting the expansion of digital platforms overseas. As part of the Belt and Road Initiative, the Chinese government signed e-commerce cooperation memorandums of understanding with 30 countries, including Belarus. Additionally, agreements were signed with 18 countries and regions Memorandum of Understanding on Investment Cooperation in Green Development and the Digital Economy [10]. The "Digital Silk Road" established standards in the digital field, removing obstacles to interconnection among digital platforms. Particularly, the introduction of "Silk Road e-commerce" provided more convenient services and diverse choices for global consumers, creating possibilities for the global development of digital platforms.

**Although the platform economy has maintained growing, the growth rate has significantly slowed.** Affected by multiple factors such as the pandemic, energy crisis, and monetary tightening, the global economic compound annual growth rate decreased from 3.7% to 2.2% from 2020 to 2022 [11]. However, the platform economy showed counter-trend growth. The total revenue of the top ten global platform companies increased from $1.08 trillion to $1.79 trillion, with an annual compound growth rate of 18.4% [11]. The compound annual growth rate of the top eight Chinese platform companies was 20.1%, with total revenue growing from $250.45 billion to $442.45 billion

[11]. However, the revenue growth rate in 2022 was slower compared to 2021. In 2022, the revenue growth rate of the top eight Chinese platform companies was 13%, which was a 19.4% decrease from the previous year [11]. Among them, Tencent and Baidu even showed a trend of negative growth. (Shown as Figure 1).

**Compared to the first decline in the number and market value of global platform companies, the number and market value of Chinese digital platforms have been declining for two consecutive years.** In terms of the number of platform companies valued over $10 billion, the global count decreased by 15 to 70 in 2022. Their total market value was about $9.2 trillion, a 36.9% decrease year-on-year. Among these, China saw a reduction of 3 companies, leaving 28, with a total market value of approximately $2 trillion, a year-on-year decrease of 16.2% [11]. In terms of platform companies valued over $1 billion, China had 167 in 2022, a reduction of 15 from 2021, and their total market value decreased again by 16.3% to $2.37 trillion. (Shown as Figure 2, Figure 3).

Policy support plays a crucial role in promoting the growth of Chinese digital platforms. However, in the past two years, although the performance of Chinese platform companies has grown, the growth rate has significantly slowed, and the number and value of platforms have continued to decline. Facing the current situation of platform development in China, only by deeply exploring the inherent principles of the challenges faced by the platforms can this period be safely navigated.

## 2. Challenges in the Development of China's Digital Platforms

**The regulatory policies of the government exhibit a certain degree of lag.** The platform industry demonstrates the "Matthew Effect", where the strong get stronger and the weak get weaker. Especially in asymmetric competition, the network effects of large platforms surpass those of small-to-medium platforms, making it easier for the platform sector to develop a situation where one entity dominates and the winner takes all. In 2020, China's antitrust regulation on platform enterprises was generally weak, leading many super-large platforms to engage in monopolistic behaviors such as extensive data collection, self-preferential treatment, and predatory acquisitions, severely disrupting the fairness of the market order and placing small-to-medium enterprises at a disadvantage in platform competition. Additionally, large enterprises prioritize obtaining limited resources, resulting in fragmented platform innovation and development. However, at the end of 2020, China initiated platform antitrust governance

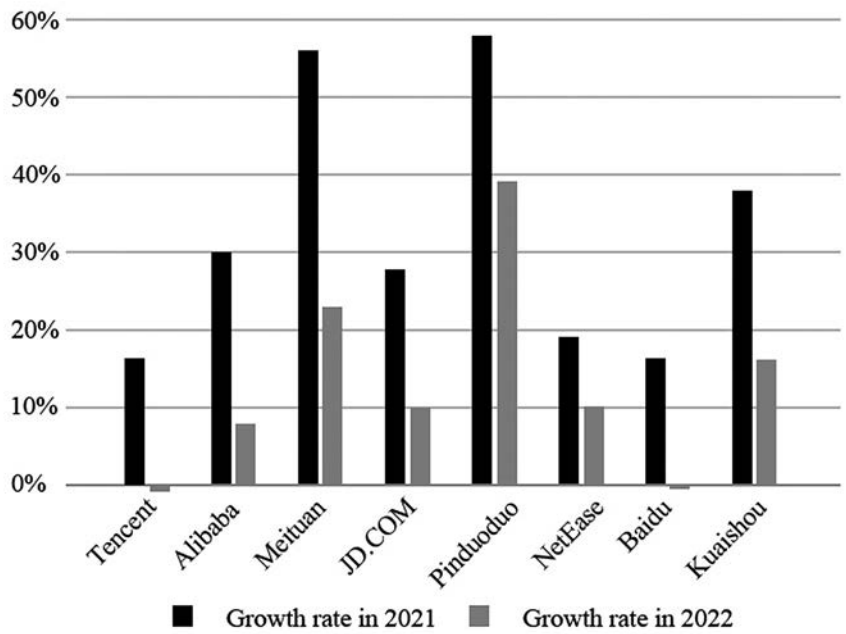


**Figure 1.** Revenue growth rate of the top eight digital platform companies in China

*Source:* Compiled by the author [11]

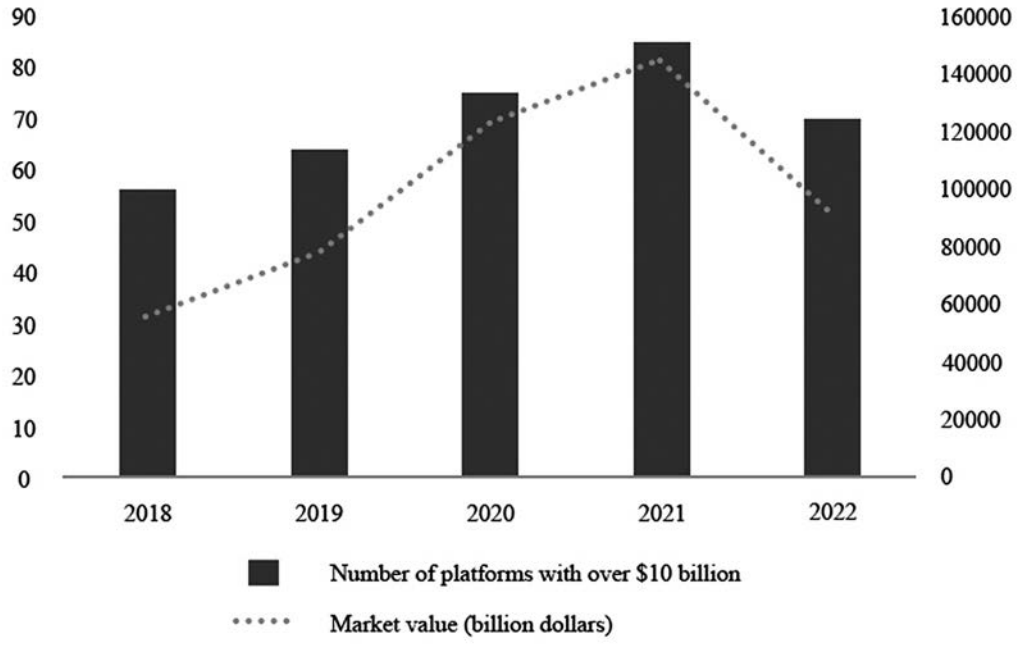


**Figure 2.** Number and market value of platform companies with over $10 billion in the world from 2018 to 2022

*Source:* Compiled by the author [11]

and, for the first time, proposed "strengthening antitrust efforts to prevent the disorderly expansion of capital". In 2021, China began a year of strong regulation of platforms. The State Administration for Market Regulation of China imposed fines of RMB 18.228 billion on Alibaba and RMB 3.442 billion on Meituan for their "choose one of two" behaviors [12, p. 102]. Despite this, under the influence of strong regulation and domestic and inter-

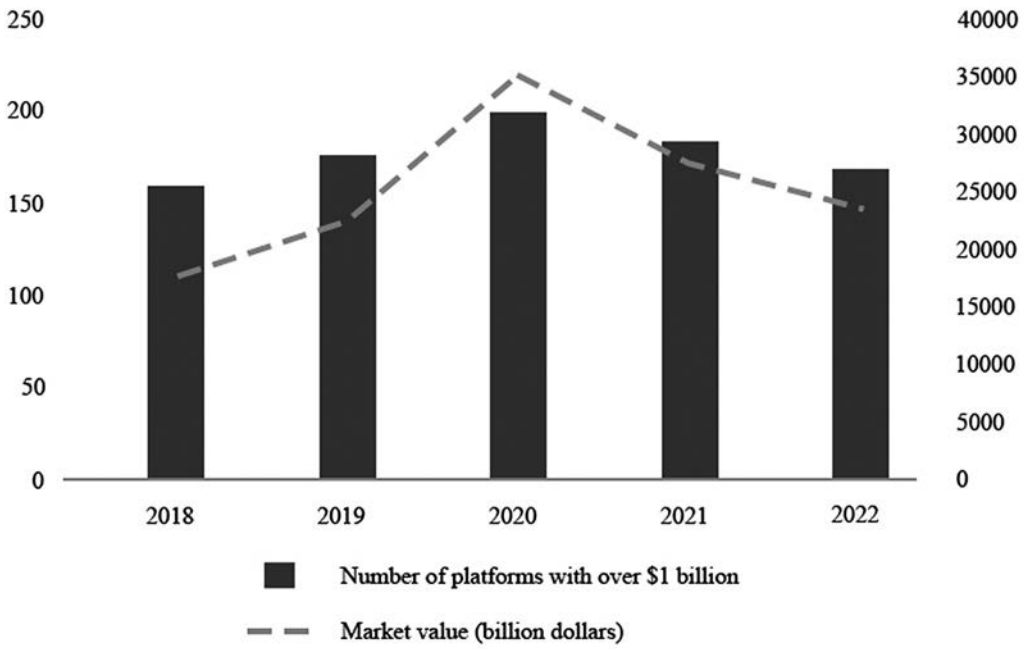


**Figure 3.** Number and market value of platform companies with over $1 billion in China from 2018 to 2022

*Source:* Compiled by the author [11]

national environmental factors, the comparative advantage of Chinese platform enterprises has declined. Consequently, the number of Chinese platform enterprises entering the top ten has decreased. In this context, the government has made appropriate adjustments to platform development regulation and proposed normalized regulation. Nevertheless, current platform regulation cannot yet fully leverage the advantages of platforms to promote their healthy development. Therefore, solutions for managing monopolistic competition still require further research.

**Risks exist in data security on platforms.** User data is fundamental to platform development, with platforms serving as hubs for user transactions and matchmaking. The accumulation of user personal data positively impacts enhancing user experience, improving platform efficiency, and promoting platform economic growth. For instance, the in-depth analysis of user data aids in profiling consumer behavior, enabling platforms to provide more precise and personalized services. However, conflicts between platform parties and users over the rights to access and use personal privacy data lead to three key issues regarding platform information security. Firstly, there is the issue of excessive collection of user personal information within platforms. Didi, China's largest ride-hailing platform, underwent a review by the Cyberspace Administration of China in 2021, which revealed that Didi had excessively collected 8.323 billion pieces of user clipboard information and application list information[13]. Additionally, Didi frequently collected passenger personal information unrelated to ride-hailing services, such as illegally collecting passenger facial recognition data and phone permissions. Secondly, platforms use data and algorithmic advantages to infringe on consumer rights, exemplified by discriminatory pricing behaviors based on big data within the platform. Thirdly, there is a risk in leaking user transaction data or personal information to external parties from within the platform. The leakage of consumer data can lead to issues such as online fraud and account loss, threatening users' property and personal safety. In the face of these information risks, current privacy protection policies are insufficient. Therefore, further enhancement of privacy protection regulations and measures is required to address data security risks.

**The effectiveness of R&D has been weakened.** The effectiveness of R&D in Chinese platform enterprises has been weakened. Although the R&D expenses of these enterprises have increased year by year, the effectiveness of their R&D has consistently been downward. Between 2017 and 2022, the R&D effectiveness of four major platform companies — Tencent, Alibaba, Meituan Dianping, and Pinduoduo — declined by 42.7%. Among these, Pinduoduo experienced the largest drop, at 86.1%, while Meituan had the smallest decline, at 10.6% [11]. These phenomena indicate that after years of development, the early technological dividends for digital platforms have ended. Although breakthroughs in new technologies, such as artificial intelligence, offer new growth opportunities for platform innovation, these new technologies are not yet fully mature and are still of some distance away from being commercialized. Consequently, technological progress has become a new competitive focal point for global platform innovation.

## 3. Suggestions for the Development of Digital Platforms in China

**Hierarchical regulation is in accordance with the three levels and six categories of platforms.** At the present time, platform regulation in China has undergone weak regulation and strong regulation, which have reached the stage of normalized regulation. Given the various categories and scales of platforms, it is not feasible to apply a uniform regulatory approach to all platforms. Despite the fact that China has classified digital platforms into "three levels and six categories," it has not developed any differentiated regulatory measures for various platforms. In the EU and Germany, there has emerged a trend towards hierarchical regulation of platforms. In the Digital Services Act adopted by the European Council in 2022, the core platforms were classified into 8 categories [14]. Furthermore, it has also developed quantitative indicators such as turnover, market capitalization, and user size, which define the digital platforms that comply with the indicators as gatekeepers. From the viewpoint of competition regulators, platforms of this category are endowed with extra responsibilities and obligations. This covers restrictions on self-preferential treatment, promotion of openness and interoperability, among other things. The German government has amended its new antitrust law, with a view to addressing critical issues. It demands that large platforms self-certify that their mergers and acquisitions do not pursue anti-competitive objectives [15]. In this regard,

the Chinese government is encouraged to draw on the practices of the European Union and Germany. It is advisable to undertake localized regulatory reforms in the light of the national conditions of Chinese platforms, and to introduce stepped regulatory measures and obligations with respect to the "three levels and six categories". In the case of small-to-medium platforms, policies are expected to focus on encouraging development and introducing competition by lowering entry thresholds in various areas of the platform. In the case of large platforms, policies are supposed to give priority to innovative development, encourage engagement in international competition and maximize the advantages of platforms. In the case of super-large platforms, the primary objective is to forestall monopolized competition. For instance, it is advisable to introduce pre-regulatory tools, introduce monopoly merger and acquisition criteria for super-large platforms, and conduct a review of mergers and acquisitions where the transaction value exceeds a certain amount. In those ways, the emergence of monopolistic mergers and acquisitions can be prevented. If the corresponding law is violated, the penalty should be intensified. In the meantime, an effective and smooth complaint mechanism is expected to be established, thereby preventing the phenomenon of miscarriages of justice.

**Proactive data regulation and diverse algorithmic governance.** Data stands out as a core element of platform operations. Previously, data security management involved more punitive or remedial measures that were appropriate following a security threat or attack on the data. With advances in regulatory technology, countries have progressively turned their governance of platform data security from passive to proactive. With a view to tackling data security issues such as excessive collection of user information by platforms and data leakage, Belarus has enacted the Data Protection Law. It provides an explicit regulation of the rights and obligations of individuals and operators with respect to the processing of personal data [16]. The American Data Privacy and Protection Act calls for small data holders to be obliged to delete data they no longer need [17]. Meanwhile, the Data Security Law of the People's Republic of China puts more emphasis on national governance of data security [18]. For the sake of further reinforcing the proactive approach to data governance, platforms as operators are expected to further intensify their role in data governance. For instance, they are supposed to accelerate the introduction of data property rights laws, standardize the type of user information collected in accordance with the content of the platform's services, as well as avoid over-collection of user information. Besides, initiatives such as the filing of platform transaction data can be undertaken to boost the transparency of the entire life cycle of data from collection, processing, use, transaction and deletion, to strengthen the privacy protection of users. In this way, data leakage can be prevented. Secondly, there is a need to improve algorithmic mechanisms in view of the issue of algorithmic abuse. For instance, the General Data Protection Regulation adopted by the EU refers to the right to interpret algorithms, where every algorithm proposed by the platform must justify the correctness of decisions [19]. This is instrumental in strengthening the self-regulation of platforms. The existing algorithm registration system in China is capable of assisting algorithms in achieving a full-cycle accountability mechanism. Building on this foundation, the Chinese government can also reinforce the regulation of algorithm transparency in various ways by augmenting the self-censorship mechanism of algorithms, as well as the mechanism for citizens to report and monitor the algorithms.

**Increasing the government's investment in R&D, developing talent training programs and introducing systems.** The platform development has turned into a slowdown period, in which the effectiveness of R&D has diminished. More investment in R&D and human resources is required before it can contribute to a breakthrough in technology as soon as possible. The first measure is to bolster the government's investment and leadership role in R&D technology. At present, Chinese enterprises predominate in R&D investment. In accordance with the "2022 National Statistical Bulletin on Science and Technology Funding Investment," the R&D expenditure of Chinese enterprises accounted for 77.6% of the whole society in 2022 [20]. Nonetheless, the development of high technology involves more capital investment, higher-quality data, and higher-grade chips. An instance is artificial intelligence technology. Platform companies such as Baidu, Alibaba, and Tencent are likely to demand an investment of RMB 50 to 100 billion over the next three to five years for developing sophisticated AI [11]. Therefore, enterprise innovation will be un-

attainable. Additionally, semiconductor is a phenomenally long industry chain. There are bottlenecks in a number of these links, making it possible to realize disruptive innovations only with long-term and multi-link inputs. The only way to achieve this goal is for the government to adequately mobilize the resources of colleges and universities, the Academy of Social Sciences, enterprises and other research organizations to pool their resources and focus on tackling technical challenges such as chips and seizing the core technological high ground. For this reason, apart from increasing the government's investment in R&D funding, the government is also called upon to lower the barriers to the flow of R&D funding for enterprises, so as to safeguard the smooth flow of enterprise funding. The second initiative is the need for the government to set up specific talent training programs. Based on Huawei ICT Talent Ecosystem White Paper, the ICT talent gap in China will exceed 20 million by 2025 [21]. In spite of the government's proposal to boost talent development, there has been no concrete implementation program. In the Digital Europe Work Programme 2023-2024, the EU suggests the implementation of an education program to improve digital skills. In addition, it also proposes that the EU will boast a target of 20 million ICT specialists by 2023 [22]. Accordingly, the government should take a targeted approach to facilitate the layout reform of the professional system and develop the training of digital talents. In this way, the talent gap can be filled. On the other hand, a global talent introduction system should be established in response to the missing talents in the high-tech field.

## References

1. CAICT [Electronic resource] : 中国数字经济发展研究报告 (2023). — Mode of access: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202304/P020230427572038320317.pdf — Date of access: 21.10.2023.

2. Sutherland, W., Jarrahi, M.H. The sharing economy and digital platforms: A review and research agenda// International Journal of Information Management. 2018. No 43. C. 328–341. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.004

3. Wang, N., Cui, D., Dong, Y. Study on the impact of business environment on private enterprises' technological innovation from the perspective of transaction cost// Innovation and Green Development. 2023. No 2. C. 100034. https://doi.org/10.1016/j.igd.2023.100034

4. The Ministry of Communications and Informatization of the Republic of Belarus [Electronic resource] : State program "Digital Development of Belarus" for 2021-2025 –Mode of access:https://www.mpt.gov.by/sites/default/files/prezentaciya_obshchaya_gosprogramma_.pdf — Date of access: 19.10.2023.

5. National Legal Internet Portal of the Republic of Belarus [Electronic resource] : The program of social and economic development of the Republic of Belarus for 2021-2025. — Mode of access:https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292 — Date of access: 19.10.2023.

6. Wang, C., Song, L.,Li, S.K. 工业互联网平台:发展趋势与挑战// Strategic Study of CAE. 2018. No 02. C. 15–19. DOI:CNKI:SUN:GCKX.0.2018-02-004

7. Комиссина И Н. Современное состояние и перспективы развития технологий искусственного интеллекта в Китае// Проблемы национальной стратегии. 2019. No 1. C. 137–160.

8. Асаул А Н, Шуан Л. Текущие вызовы и проблемы в строительстве умных городов в Китае// Научное обозрение. 2021. No 2. C. 5–9.

9. The State Council the People's Republic of China [Electronic resource] : Several opinions of the National Development and Reform Commission and other departments on promoting the standardized, healthy and sustainable development of the platform economy. — Mode of access: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/20/content_5669431.htm?eqid=c13215cc000b289900000004645c833a — Date of access: 23.10.2023.

10. The State Council Information Office of the People's Republic of China [Electronic resource] : Co-building the Belt and Road Initiative: A Major Practice in Building a Community with a Shared Future for Mankind– Mode of access: http://www.scio.gov.cn/zfbps/zfbps_2279/202310/t20231010_773682.html — Date of access: 24.10.2023.

11. CAICT [Electronic resource] : 平台经济发展报告 (2023). — Mode of access: http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/202309/P020230927586415828339.pdf — Date of access: 21.10.2023.

12. Wang, X. L. 论常态化监管下平台经济领域反垄断的定位和举措 // Jiang-huai Tribune. 2023. No 4. C. 100–108. DOI: 10.16064/j.cnki.cn34-1003/g0.2023.04.019.

13. Cyberspace Administration of China [Electronic resource] : The relevant person in charge of the Cyberspace Administration of China made

legal decisions against Didi Global Co., Ltd. Decision on administrative penalties related to cybersecurity review: answers to reporters' questions– Mode of access: http://www.cac.gov.cn/2022-07/21/c_1660021534364976.htm — Date of access: 31.10.2023.

14. EUR-Lex [Electronic resource]: Digital Services Act. — Mode of access: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2065.Date of access: 13.11.2023.

15. Federal Ministry of Justice and the Federal Office of Justice [Electronic resource] : Competition Act. — Mode of access: https://gesetze-im-internet.de/englisch_gwb/englisch_gwb.pdf. Date of access: 11.11.2023.

16. National Personal Data Protection Centerof the Republic of Belarus [Electronic resource] : The Belarusian Data Protection Act. — Mode of access: https://cpd.by/en/national-regulation/the-belarusian-data-protection-act/. Date of access: 06.11.2023.

17. CRS Reports [Electronic resource] : Overview of the American Data Privacy and Protection Act, H.R. 8152. — Mode of access: https://crsreports.congress.gov/product/pdf/LSB/LSB10776. Date of access: 06.11.2023.

18. Cyberspace Administration of China [Electronic resource]: 中华人民共和国数据安全法. — Mode of access: http://www.cac.gov.cn/2021-06/11/c_1624994566919140.htm?eqid=8bbcb5a8000da95700000004645c9e2b. Date of access: 08.11.2023.

19. EUR-Lex [Electronic resource] : General Data Protection Regulation. — Mode of access: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj. Date of access: 08.11.2023.

20. National Bureau of Statistics [Electronic resource] : 2022年全国科技经费投入统计公报. — Mode of access: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202309/t20230918_1942920.html. Date of access: 08.11.2023.

21. Huawei [Electronic resource] :2022中国ICT人才生态白皮书. — Mode of access: https://e.huawei.com/en/material/service/880481f0c28b4a6c99f383723d533ce5. Date of access: 06.11.2023.

22. European Commission [Electronic resource] : Digital Europe Work Programme 2023-2024. — Mode of access: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/work-programmes-digital. Date of access: 09.11.2023.

Статья поступила в редколлегию: 04.12.2023 г.

# ESG-трансформация государственного управления: опыт Китайской Народной Республики

**Макарецкая Татьяна Дмитриевна,**
*кандидат экономических наук, доцент,*
*доцент кафедры экономического развития и менеджмента*
*Академии управления при Президенте Республики Беларусь*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Использование в государственном управлении ESG-принципов является важным фактором достижения целей устойчивого развития общества. В статье анализируется опыт Китайской Народной Республики с выделением видов разработанных ESG-политик, нормативных актов и практик их применения, охвата различных участников рынка. Рассматриваются динамика предприятий бизнеса, раскрывающих связанные с ESG отчеты, и сложившиеся тенденции раскрытия информации в разбивке по источникам. Анализируется роль правительства и бизнеса в продвижении ESG-политики. Сформулированы предложения по использованию опыта Китайской Народной Республики по ESG-трансформации государственного управления в Республике Беларусь.**

**The use of ESG principles in public administration is an important factor in achieving the goals of sustainable development of society. The article analyzes the experience of the People's Republic of China, highlighting the types of developed ESG policies, regulations and practices of their application, coverage of various market participants. The dynamics of business enterprises disclosing ESG-related reports and current trends in information disclosure by source are considered. The role of government and business in promoting ESG policy is analyzed. The proposals on using the experience of the People's Republic of China on ESG-transformation of public administration in the Republic of Belarus are formulated.**

**Введение.** ESG — это аббревиатура от Environmental, Social, and Governance. Впервые она была обоснована и предложена Программой ООН по окружающей среде в качестве научной концепции еще в 2004 г. и имела направленность на обеспечение дополнительных перспектив для определения эффективности функционирования компаний в контексте устойчивого развития.

Парижское соглашение по климату, охватывающее смягчение последствий изменения климата, адаптацию и финансирование, было ратифицировано в 2016 г. В этой связи проблема обеспечения устойчивости национальных и международных финансовых рынков стала одной из основных для государственного и частного секторов по всему миру. Чтобы достичь намеченных целей, рынок должен учитывать риски устойчивости на основе ESG-трансформации государственного управления.

В настоящее время использование ESG-принципов стало не просто общемировым трендом, но и условием допуска товарных и финансовых потоков на внешние рынки. В условиях введенных санкций белорусские производители осваивают новые рынки, на которых присутствуют ESG-стандарты. В этой связи игнорирование или недостаточная степень учета последних может превратиться в ограничения для развития сотрудничества.

Цель исследования состоит в определении возможностей использования опыта Китайской Народной Республики по трансформации государственного управления на основе учета ESG-требований.

**Основная часть.** Что касается Китая, то государство — сторонник и активный участник мероприятий по достижению целей устойчивого развития общества. Китай стремится к экономическому развитию, соизмеримому с его населением, имеющимися ресурсами и воз-

можностями окружающей среды. Он также подчеркнул необходимость «всесторонне укреплять строительство экологической цивилизации» и реализовывать новые концепции развития, основанные на инновационном, скоординированном, зеленом и открытом развитии для всех [13].

Проанализируем особенности реализации ESG-принципов в Китае и что необходимо принимать во внимание белорусскому бизнесу, который активно осваивает рынок Китая. При этом возрастают требования к безопасности и экологичности товаров, которые поставляются в эту страну.

По объему валового внутреннего продукта (ВВП) Китай — вторая экономика мира. В частности, в 2021 г. объем ВВП Китая превысил 17,7 трлн долл. США, рост экономики составил более 8,1 %. Это является абсолютным рекордом за последнее десятилетие [1].

Все большее количество финансовых структур и компаний начинают включать социальные и экологические цели в бизнес-планы своего развития, стремясь достичь долгосрочных целей устойчивого развития при максимизации прибыли.

Поставлена цель достичь углеродной нейтральности к 2060 г., пика выбросов углекислого газа — к 2030 г. Общий объем финансирования для достижения намеченных целей — 21 трлн долл. США. Кроме того, за последние годы в Китае принят ряд новых законов и регуляторных требований, направленных на стимулирование бизнеса к широкому внедрению ESG-принципов и предоставлению соответствующей прозрачной отчетности. В первую очередь сюда относится принятие 14-го пятилетнего плана развития на 2021–2025 гг., где достижение целей устойчивого развития имеет главное значение [2].

В Китае созданы и используются три вида ESG-политики. Первый вид политики разработан для того, чтобы помочь участникам рынка осознать сущность ESG-развития, его необходимость, принципы, показатели, механизм реализации. Второй тип политики включает различные механизмы экономического стимулирования и ограничений, направленных на создание материальной заинтересованности во внедрении ESG. Третий тип политики создает механизм раскрытия информации и предполагает рост прозрачности ESG-практик. При этом все три вида предполагают учет экологического, социального и управленческого аспектов.

Несмотря на наличие различных видов политик, все они характеризуются согласованностью разработки и применения для предприятий бизнеса и финансового сектора, включают нормативные акты различных ведомств и отраслевые правила, развиваются быстрыми темпами на основе международных стандартов и спецификаций и учета особенностей национального рынка.

ESG-политика охватывает различных участников рынка, а именно: предприятия бизнеса, финансовые институты и финансовые инструменты.

Для предприятий бизнеса разработаны и используются Руководство по корпоративной практике (Enterprise Practice Guidanc), Механизм стимулирования и ограничения (Incentive and Restraint Mechanism), Политика раскрытия информации (Information Disclosure Policy). Деятельность финансовых институтов основывается на Руководстве по инвестициям (Institution Investment Guide), Механизме стимулирования и ограничения (Incentive and Restraint Mechanism), Политике раскрытия информации (Information Disclosure Policy). Финансовые инструменты включают критерии классификации (Classification Criteria) и финансовые продукты (Financial Products). Данные отображены на рисунке 1.

Первыми субъектами для разработки и внедрения ESG-практики являлись предприятия бизнеса, при этом акцент делался на внедрение более экологичных низкоуглеродных технологических процессов, предотвращающих и снижающих уровень загрязнения окружающей среды. Однако, являясь важным фактором распределения ресурсов, финансовый рынок способствует внедрению ESG-концепции, что предопределило объективную потребность разработки и внедрения ESG-политики для финансовых институтов и финансовых инструментов.

Доля предприятий бизнеса, раскрывающих связанные с ESG отчеты, постоянно увеличивается. В дополнение к годовой отчетности связанные с ESG отчеты являются для предприятий основным средством раскрытия информации о достижении целей устойчивого развития. Анализ данных свидетельствует, что удельный вес компаний, раскрывающих ESG-информацию, увеличился с 16 % в 2018 г. до 19 % в 2021 г. При этом удельный вес компаний, ценные бумаги которых котируются на бирже, выше, чем у эми-

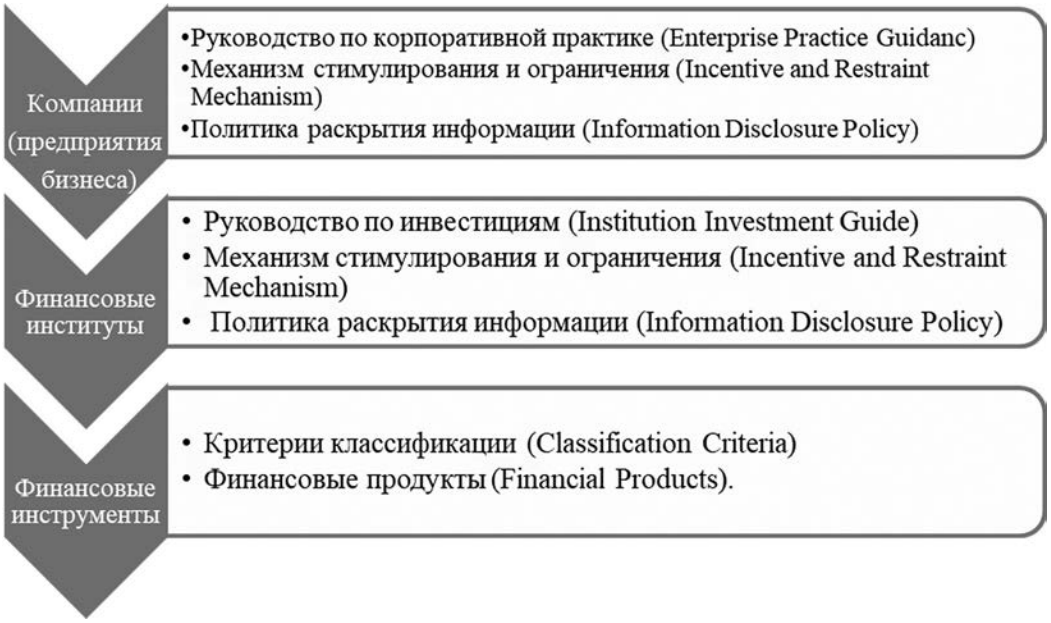


**Рисунок 1.** Структура ESG-политики в Китае

*Источник:* разработка автора на основе [11, 13]

тентов облигаций (27,87 и 16,41 % в 2021 г. соответственно), что отображено на рисунке 2.

В настоящее время около 80 % публикуемой информации приходится на отчеты о корпоративной социальной ответственности (КСО), а если учесть и годовые отчеты, то эта цифра достигает 90 %. Другими словами, отчеты о КСО и годовые отчеты являются способами раскрытия корпорациями информации, связанной с окружающей средой и социальной сферой. В то же время увеличивается доля других типов отчетов: отчета по экологическим, социальным вопросам и управлению; отчета по природопользованию, что отображено на рисунке 3.

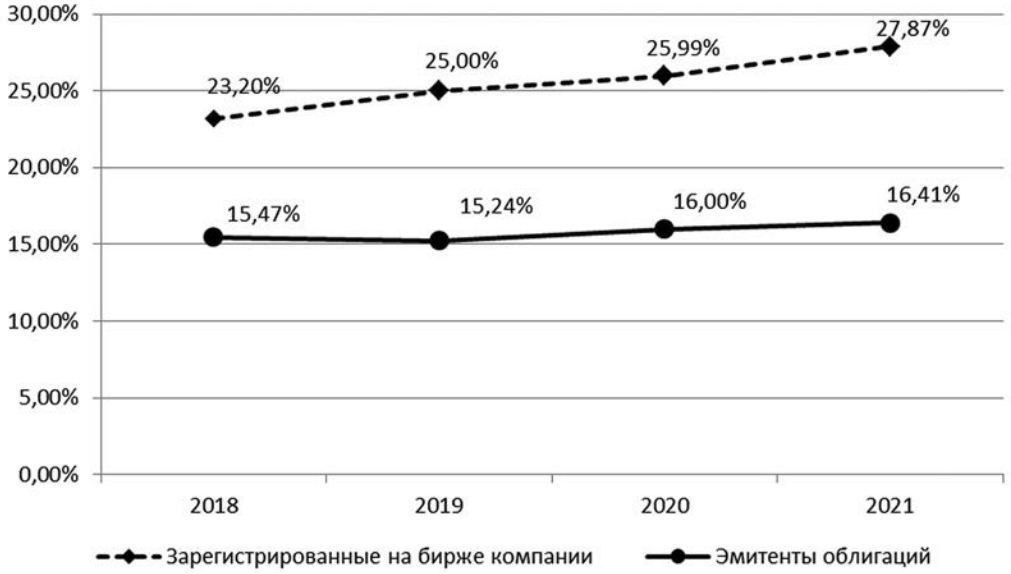


**Рисунок 2.** Динамика публикации ESG-информации компаниями, зарегистрированными на бирже, и эмитентами облигаций

*Источник:* разработка автора на основе [12, 13]

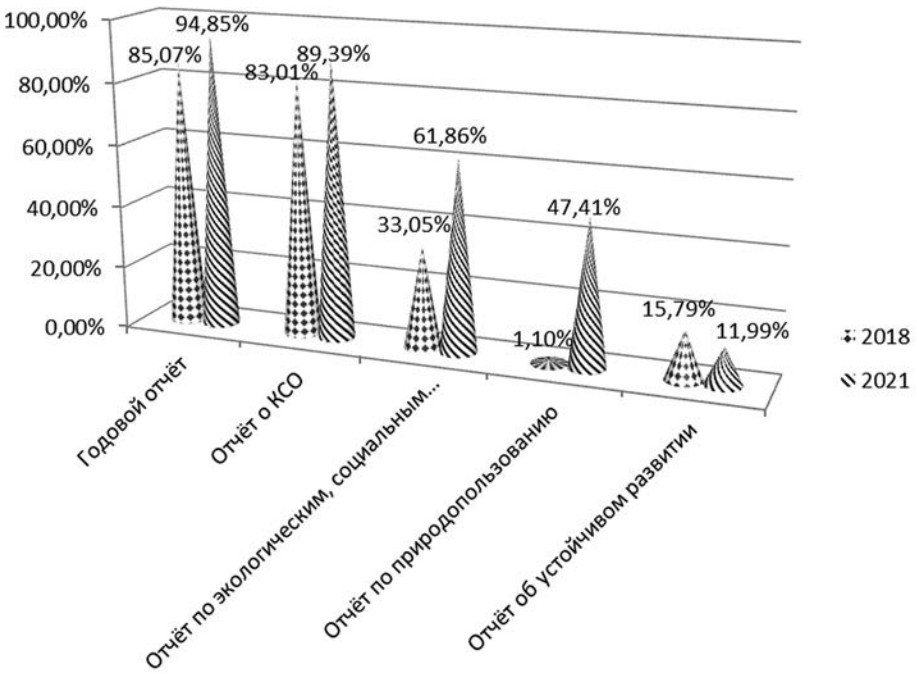


**Рисунок 3.** Динамика раскрытия информации, связанной с окружающей средой, в разбивке по источникам

*Источник:* разработка автора на основе [11, 12, 13]

Установлен срок публикации отчетов — в течение первых четырех месяцев следующего года. При этом продолжает улучшаться глубина раскрытия тем и информации, связанных с окружающей средой, социальной сферой и управлением. Например, структура публикуемой информации включает:

- данные, связанные с окружающей средой и содержащиеся в следующих отчетах: зеленая стратегия и планирование (Green strategy and planning), экологизация бизнеса (Green main business), использование водных ресурсов (Water resources utilization), выбросы углерода (Carbon emission);
- сведения социального характера, включаемые в отчеты: защита основных прав и интересов персонала (Employee's basic rights and interests protection), послепродажное обслуживание (After-sales service), политика социальной ответственности (Response policies).

Следует также отметить изменение соотношения раскрываемых тем, связанных с окружающей средой, в части увеличения отчетности по использованию водных ресурсов и выбросам углерода (с 7,09 % в 2018 г. до 10,45 % в 2021 г.).

В целом, что касается экологических показателей, то возможности предприятий бизнеса по управлению окружающей средой, энергосбережению, сокращению выбросов и предотвращению загрязнения значительно улучшились. В настоящее время борьба с загрязнением окружающей среды и контроль интенсивности выбросов углерода являются двумя основными задачами, стоящими перед Китаем.

Количество публикуемых ESG-отчетов в разных отраслях значительно отличается. Наибольший удельный вес приходится на долю предприятий нефтехимической промышленности и промышленности строительных материалов — более 50 % от их общего числа, в других отраслях около 30 % компаний публикует ESG-отчеты.

Количество публикуемых ESG-отчетов не только отличается по отраслевому признаку, но и зависит от размеров предприятий. В частности, оно выше у крупных предприятий. Эмитенты облигаций с большими активами характеризуются более высоким удельным весом опубликованных ESG-отчетов. В 2021 г. доля эмитентов облигаций с активами более 200 млрд юаней, опубликовавших ESG-отчеты, составила более 50 % от их общего количества. В то же время только около 10 %

предприятий с активами менее 50 млрд юаней опубликовали ESG-отчеты.

В 2021 г. для предприятий с рыночной стоимостью более 100 млрд юаней, ценные бумаги которых котируются на бирже, удельный вес раскрытия связанных с ESG отчетов составил более 90 %. Для предприятий с рыночной стоимостью менее 10 млрд юаней этот показатель составил менее 30 %.

Следующими двумя структурными единицами ESG-политики в Китае являются финансовые институты и финансовые инструменты, которые характеризуются быстрыми темпами развития благодаря проводимой правительством политике. Получили дальнейшее развитие фонды, ориентированные на ESG, разнообразные банковские продукты для управления активами. При этом следует отметить не только увеличение количества, но и расширение сферы практического использования таких продуктов. Отличительной особенностью является рост количества инструментов ESG-финансирования.

В целом к началу 2022 г. 83 учреждения в Китае подписали Принципы ответственного инвестирования (the Principles for Responsible Investment PRI), включая 4 владельцев активов, 62 инвестиционных менеджера и 17 поставщиков информационных услуг. Кроме того, наблюдается быстрый и устойчивый рост числа учреждений, подписавших Экваториальные принципы (the Equator Principles), Принципы устойчивого банковского дела (Principles for Sustainable Banking), Принципы устойчивого страхования (Principles for Sustainable Insurance). Китайские инвесторы играют все более важную роль в ответственных глобальных инвестициях.

Увеличивается количество ESG-фондов в первую очередь в области фондов прямых инвестиций. В 2022 г. в практику хозяйствования было внедрено и применялось около 160 ESG-продуктов в финансовой сфере с общим объемом активов более чем на 400 млрд юаней. В 2021 г. начали функционировать 68 фондов, связанных с ESG, что в четыре раза больше, чем в 2020 г., включая 10 новых фондов. Функционирует углеродная биржа (другими словами, биржа углеродных единиц) в энергетическом секторе. Рынок охватывает более 40 % объема выбросов углекислого газа в Китае, а через несколько лет предусматривается допустить к работе на углеродной бирже компании других секторов экономики.

Банковские ESG-продукты превратились в важнейшую движущую силу для реализации ESG-инвестиций. С апреля 2019 г., когда в Китае был запущен первый продукт по управлению активами на тему ESG, и до конца 2021 г. 17 китайских коммерческих банков реализовали более 103 продуктов по управлению активами на тему ESG. В зеленые облигации инвестировано более 220 млрд юаней, а применение новых банковских ESG-продуктов позволило привлечь около 60 млрд юаней [1].

ESG-политика на финансовом рынке является необходимым элементом государственного регулирования. Так, в 2016 г. Народным банком Китая, Министерством финансов, Национальной комиссией по развитию и реформам, Министерством охраны окружающей среды, Комиссией по регулированию банковской деятельности Китая, Комиссией по регулированию страхования Китая было разработано и опубликовано Руководство по созданию зеленой финансовой системы (the Guidelines for Establishing the Green Financial System). Данным нормативным актом была установлена структура зеленой финансовой системы Китая.

За прошедшие годы были разработаны и внедрены в практику хозяйствования разнообразные стимулирующие и ограничительные механизмы, требования к раскрытию информации, руководства по финансовым ESG-инструментам. Другими словами, были разработаны основные требования к инвестициям на основе ESG-принципов и процессу ESG-финансирования в целом.

Руководящие принципы Китая, связанные с ESG, сосредоточены на кредитах коммерческих банков. В целях содействия реализации национальной стратегии энергосбережения и сокращения выбросов при выдаче кредитов банки начали еще в 2007 г. принимать во внимание практику внедрения корпоративными заемщиками мероприятий по защите окружающей среды. Ассоциацией менеджеров Китая (AMAC) в 2018 г. было опубликовано «Руководство по зеленым инвестициям» как пилотный проект. В 2019 г. Китайской ассоциацией доверительных управляющих (CTA) для обеспечения стандартизации и устойчивости ESG-активов был разработан и опубликован для применения нормативный акт, который назывался «Руководящие принципы зеленых инвестиций».

В 2022 г. Комиссия по регулированию банковской деятельности (CBIRC) опубликовала

«Руководящие принципы зеленого финансирования» для банковского и страхового секторов. Целью данного документа являлось стимулирование банков и страховых компаний включать экологические и социальные требования, а также требования к управлению в свои бизнес-процессы и комплексные системы управления рисками.

Разработаны и внедрены разнообразные экономические механизмы стимулирования ESG-инвестиций. Сюда относятся:

- учет ESG-показателей при оценке эффективности деятельности финансовых организаций;
- использование льготного налогообложения и льготных процентных ставок;
- создание ESG-отчетности;
- разработка и практическое использование мер стимулирования местными органами власти.

Первая национальная таксономия зеленых проектов (Каталог проектов для зеленых облигаций — Green Bond Endorsed Project Catalogue) была разработана и опубликована в Китае в 2015 г. В 2021 г. была утверждена и опубликована новая редакция таксономии, которая характеризуется большей детализацией технических показателей, на основе которых проекту придается статус зеленого. Основная цель зеленой таксономии состоит в повышении эффективности использования ресурсов, снижении антропогенной нагрузки на природную среду, предотвращении изменения климата.

Следует также упомянуть о стремлении Китая к гармонизации национальных и мировых зеленых таксономий. С этой целью в 2022 г. была опубликована вторая версия отчета по проекту Common Ground Taxonomy, где изложены единство и отличия таксономии Китая и национальных таксономий Европейского союза.

Таксономия Китая охватывает различные финансовые услуги, которые предоставляются для целей экологизации хозяйственной деятельности. Сюда относится финансирование зеленых проектов, управление рисками и операции в сфере охраны окружающей среды, энергосбережения, чистой энергии, экологичного транспорта, который имеет нулевой уровень выбросов, а также зеленых зданий. Зеленая таксономия является обязательной для финансовых учреждений, компаний, государственных предприятий, рейтинговых агентств, регулирующих органов. Это обусловлено необходимостью выявления проектов, финансируемых путем эмиссии зеленых облигаций, и снижения возможности гринвошинга [3].

Китай активно содействует международному сотрудничеству и принимает участие в разработке международных стандартов. Предприятия отреагировали на вводимую и реализуемую государством ESG-политику. Кроме того, различные виды устойчивых финансовых инструментов появились быстро, что сделало Китай мировым лидером по объему эмиссии устойчивых облигаций.

**Выводы и предложения.** Изучение и использование опыта ESG-трансформации государственного управления в Китае имеет особую актуальность для Республики Беларусь, поскольку в стране начат процесс разработки соответствующего законодательства. Кроме того, Китай является стратегическим партнером Республики Беларусь, и разработка согласованного законодательства в области ESG-управления будет способствовать дальнейшему укреплению и развитию сотрудничества.

В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. закреплена цель «повсеместного внедрения принципов зеленой экономики и максимально возможного сохранения природных комплексов» [7].

Необходимость научного обеспечения перехода к зеленой экономике, развития сферы зеленого финансирования (в частности, зеленых инвестиций, зеленых облигаций), функционирование зеленых предприятий, создание зеленых рабочих мест предусмотрено Национальным планом действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 гг. [6].

Однако разработка законодательства в области ESG-регулирования находится на начальном этапе. В частности, создана межведомственная рабочая группа по развитию зеленого финансирования в Республике Беларусь [9].

В этой связи можно сформулировать следующие предложения.

ESG-принципы должны быть имплементированы в разрабатываемые нормативные правовые акты, в частности, Национальную стратегию устойчивого развития, пятилетние планы, государственные программы социально-экономической направленности и др. Необходимо создать (определить) единый государственный орган, который выполнял бы мето-

дологические функции по разработке законодательства в сфере ESG-регулирования. К его компетенциям можно отнести разработку соответствующей нормативно-правовой базы, инструкций, методик, оценочных показателей, форм статистической отчетности, стимулирующих мер (например, развития фондового рынка путем включения в него зеленых, голубых и социальных облигаций, банковских ESG-продуктов, инвестиций на основе ESG-принципов), критериев для проектов устойчивого развития др.

Для ответственного ведения бизнеса необходима разработка стандартов деятельности и стандартов отчетности в сфере ESG. Целесообразно определить перечень отраслей и организаций, которые будут публиковать ESG-отчетность, формы отчетности, совокупность публикуемых показателей, глубину и периодичность раскрытия информации. Данное предложение обусловлено тем, что в Республике Беларусь пока еще не разработаны требования, предъявляемые к раскрытию нефинансовой отчетности.

В настоящее время разработан проект постановления «Об утверждении критериев зеленых и адаптационных проектов и требований к системе верификации зеленых и адаптационных проектов», что следует из протокола заседания межведомственной рабочей группы по развитию зеленого финансирования в Республике Беларусь [9]. Однако постановление еще не опубликовано.

С нашей точки зрения, разрабатываемые критерии не должны ограничиваться только зелеными и адаптационными проектами. Для включения требований ESG-развития в практику хозяйствования «…следует разработать и утвердить критерии для проектов устойчивого (в т.ч. зеленого) развития» [4, с. 98]. Это обуславливает необходимость разработки системы верификации таких проектов, перечень необходимых процедур и документов, а также требований к верификаторам.

Что касается разрабатываемой национальной зеленой таксономии, то она должна согласовываться не только с критериями зеленых проектов государств — членов ЕАЭС, но и Китая как стратегического партнера Республики Беларусь. Необходимо также принимать во внимание сложившуюся международную тенденцию, направленную на гармонизацию национальных систем зеленого финансирования. Это позволит увеличить объемы финансовых и товарных потоков, будет способствовать созданию системы устойчивых финансов, экологизации бизнеса и имплементации мирового опыта в национальную систему. Что касается ЕАЭС, то следует отметить отсутствие нормативного регулирования на наднациональном уровне. Сформирована Модельная таксономия, которая определяет критерии зеленых проектов и должна являться базой разработки для национальной таксономии каждого государства-участника.

На сегодняшний день в Республике Беларусь пока еще не разработана нормативно-правовая база, регламентирующая инструменты и механизм зеленого финансирования. Вместе с тем элементы зеленого кредитования используются в деятельности банков. В частности, Банком развития осуществляется кредитование предприятий малого и среднего бизнеса для производства товаров из вторсырья и безопасной упаковки, использования возобновляемых источников энергии, строительства электрических заправочных станций, техобслуживания электрического транспорта и др.

Кроме того, рассматривается вопрос о создании специальной площадки для купли-продажи зеленых облигаций в ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа». Целесообразно также разработать механизм торговли правами на загрязнение окружающей среды (по типу, например, углеродной биржи в Китае), что будет способствовать сокращению уровня выбросов парниковых газов с 32,5 % в 2017 г. до 38 % в 2035 г. [7]. Кроме того, целесообразно создание специализированной зеленой инфраструктуры в виде банков, фондов, других финансовых организаций, что сформирует условия для движения зеленого капитала. Важным является также наличие рейтинговых агентств, ESG-рейтингов и методик их определения, баз данных и др.

Инвестиционная деятельность должна осуществляться с учетом ESG-факторов. «Их использование позволяет снизить инвестиционные риски, так как организации публикуют весьма подробную информацию о своем функционировании и раскрывают различные ее аспекты» [5, с. 340].

Помимо экологической составляющей, важна также разработка других направлений устойчивого развития, а именно: социальной политики и корпоративного управления — в части определения социальной составляющей проектов устойчивого развития и требований корпоративного управления. Сюда можно

отнести систему взаимодействия с сотрудниками, клиентами, обществом, благотворительность, соблюдение норм и правил безопасности, инклюзивность. ESG-стандарты в сфере управления предполагают антикоррупционную деятельность, прозрачность функционирования организации, деловую этику и политику взаимодействия с партнерами по бизнесу, безопасность данных клиентов, отсутствие выплаты заработных плат в конвертах.

ESG-показатели должны стать оценочными для определения эффективности деятельности организаций Республики Беларусь всех видов деятельности — текущей, инвестиционной, финансовой. Данное положение обусловлено тем, что акцентирование внимания на вопросах экономической устойчивости и финансовой безопасности не включает учет ESG-требований.

В оценке и восприятии современным обществом экологической проблематики, социальных аспектов и системы корпоративного управления произошли значительные изменения. Это порождает систему новых рисков, которые связаны с ESG-факторами. В этой связи в процессе разработки бизнес-планов инвестиционных проектов и бизнес-планов развития организации необходимо учитывать влияние ESG-факторов. Реализация предложенных мер позволит не только минимизировать риски, но и учесть возможности организаций по созданию долгосрочных ценностей путем внесения дополнений и изменений в соответствующие нормативные акты [8, 10].

Для мониторинга соблюдения ESG-требований оправданным видится формирование системы соответствующего государственного контроля и аудита, в функции которого будет входить контроль за полнотой, глубиной и своевременностью раскрытия ESG-информации.

Изложенное свидетельствует, что для ESG-трансформации государственного управления в Республике Беларусь целесообразно использовать зарубежный опыт, в частности, Китайской Народной Республики. Это будет способствовать достижению целей устойчивого развития, станет фактором формирования конкурентных преимуществ национальных товаропроизводителей и позволит активнее осваивать новые рынки сбыта.

**Литература**

1. Китай: ESG-досье [Электронный ресурс]: Дирекция по ESG, ПАО Сбербанк. — Режим доступа: https://sber.pro/bcp-laika-public/ESG_China_A3_2_1a2c577320.pdf. — Дата доступа: 08.01.2024.

2. Горова, Н. Китайский дракон примеряет зеленый цвет ESG-практик / Н. Горова [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.b-soc.ru/pppublikacii/kitajskij-drakon-primeryaet-zelenyj-czvet-esg-praktik/. — Дата доступа: 08.01.2024.

3. Критерии зеленых проектов государств — членов Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]: одобрены Рабочей группой высокого уровня по выработке предложений по сближению позиций государств — членов ЕАЭС в рамках климатической повестки, 22 дек. 2022 г., протокол № 43-АС. — Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/df7/Kriterii-dlya-opublikovaniya-Modelnaya-taksonomiya_.pdf. — Дата доступа: 08.01.2024.

4. Макарецкая, Т.Д. Финансовая безопасность организаций и пути ее обеспечения / Т.Д. Макарецкая // Новая экономика. — 2022. — № 2 (80). — С. 92–100.

5. Макарецкая, Т.Д. Управление инвестиционной деятельностью на основе ESG-факторов [Электронный ресурс] / Т.Д. Макарецкая // Государственное регулирование экономики и повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования: сб. науч. статей 17-й междунар. науч.-практ. конф., посвященной памяти проф. С.А. Пелиха, Минск, 20 апр. 2023 г. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь; редкол.: В.В. Данилович [и др.]. — Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь. — 2023. — С. 338–342. — Режим доступа: alis.pac.by/alis/StartEk/index.php. — Дата доступа: 08.01.2024.

6. Национальный план действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 гг. [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Совета министров Респ. Беларусь, 10 янв. 2021 г., № 710. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22100710&p1=1. — Дата доступа: 08.01.2024.

7. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 г. [Электронный ресурс]: М-во экономики Респ. Беларусь, НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf. — Дата доступа: 08.01.2024.

8. О бизнес-планах инвестиционных проектов [Электронный ресурс]: Постановление Совета министров Респ. Беларусь, 26 мая 2014 г., № 506, в ред. Постановления Совета министров Респ. Беларусь от 06.05.2022 г. // Нац. правовой интер-

нет-портал Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21400506. — Дата доступа: 08.01.2024.

9. О заседании межведомственной рабочей группы по развитию зеленого финансирования в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: протокол заседания межведомственной рабочей группы по развитию зеленого финансирования в Респ. Беларусь, 18 июля 2022 г. — Режим доступа: https://www.minfin.gov.by/ru/securities_department/green/doc/54d026a09a93423d.html. — Дата доступа: 08.01.2024.

10. О прогнозах, бизнес-планах развития коммерческих организаций [Электронный ресурс]: Постановление Министерства экономики Респ. Беларусь, 8 авг. 2005 г., № 873, в ред. Постановления Министерства экономики Респ. Беларусь от 26.05.2014 г. // Нац. правовой интернет-портал Респ. Беларусь. — Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C20500873. — Дата доступа: 08.01.2024.

11. ESG priorities in China: how companies in China are approaching ESG [Electronic resource] // Fidelity international, 2023. — Mode of access: https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/fidelity_economist_impact_esg_in_china_english_report.pdf. — Date of access: 08.01.2024.

12. Hongtao, S., Honghui, L., Wenqi, H., Huiying, W. ESG in China: A review of practice and research, and future research avenues / S. Hongtao, L. Honghui, H. Wenqi, W. Huiying [Electronic resource] // China Journal of Accounting Research. — Dec. 2023. — Vol. 16. — Issue 4. — P. 1–25. — Mode of access: https://pdf.sciencedirectassets.com/280668/1-s2.0-S1755309123X00057/1-s2.0-S1755309123000357/main.pdf?X-Amz-Security. — Date of access: 08.01.2024.

13. White paper on ESG practices in China [Electronic resource] // China Central Depository & Clearing Co., Ltd, International Capital Market Association. — 2022. — Mode of access: https://www.icmagroup.org/News/news-in-brief/icma-and-ccdc-publish-white-paper-on-esg-practices-in-china/. — Date of access: 08.01.2024.

Статья поступила в редколлегию: 11.01.2024 г.

# Переосмысление управления лояльностью клиентов: уроки цифровой розничной торговли Китая

**Нянь Чэнь,**
*аспирант БГЭУ, кафедра маркетинга,*
*Белорусский государственный экономический университет*
*(г. Минск, Беларусь)*

**Статья посвящена анализу китайского опыта управления лояльностью клиентов через цифровые платформы и сервисы. Отдельное внимание уделяется уникальным стратегиям и методам, применяемым ведущими китайскими розничными компаниями для повышения лояльности клиентов.**

**Новизна исследования заключается в комплексном изучении передовых практик управления лояльностью клиентов в китайской цифровой розничной торговле, что является относительно неизученной областью. Автор анализирует, как китайские цифровые розничные торговцы интегрируют интернет-платформы и сервисы в единую бизнес-экосистему, создавая бесшовный опыт для клиентов и укрепляя их лояльность.**

**Посредством анализа кейсов успешных компаний цифровой розничной торговли в Китае обосновывается вывод, что внедрение инноваций, направленных на интеграцию интернет-платформ и сервисов в единую экосистему, является ключевой стратегией по управлению лояльностью клиентов.**

**Владение полученной информацией будет полезно для маркетологов, так как позволит им эффективнее разрабатывать стратегии, которые будут нацелены на сохранение лояльности постоянных клиентов и привлечение новых покупателей в современной высококонкурентной среде.**

**The article is devoted to the analysis of Chinese experience in managing loyalty through digital platforms and customer services. Particular attention is paid to the implementation of strategies and methods used by leading Chinese market companies to increase customer loyalty.**

**The novelty of the study lies in the comprehensive study of best practices for managing customer loyalty in complex digital retail, a relatively unexplored area. The study analyzes how Chinese digital retailers are integrating online platforms and services into a single business ecosystem, creating a shared customer experience and strengthening customer loyalty.**

**By analyzing the cases of successful digital retail companies in China substantiated that the introduction of innovations aimed at integrating Internet platforms and services into a single ecosystem is a key strategy for managing customer loyalty.**

**Possession of the information obtained will be useful for marketers, as it will allow them to more effectively develop strategies that will be aimed at maintaining the loyalty of regular customers and attracting new customers in today's highly competitive environment.**

Управление лояльностью клиентов становится все более важным в условиях быстро меняющегося цифрового ландшафта розничной торговли. Цифровая розничная торговля Китая зарекомендовала себя как лидер в области инноваций в управлении лояльностью, внедряя передовые практики, которые могут служить ценными и актуальными уроками для предприятий по всему миру. Уроки, извлеченные из китайской цифровой розничной торговли, могут быть адаптированы и внедрены предприятиями в других странах, которые стремятся улучшить свои стратегии управления лояльностью.

**Цели и задачи.** Изучить уникальные стратегии и подходы, используемые китайскими цифровыми ретейлерами для развития и поддержания лояльности клиентов на быстро развивающемся рынке.

Для приведенных целей сформулированы следующие задачи.

1. Провести анализ уникальных стратегий и подходов, используемых китайскими

цифровыми ретейлерами, включая создание единой точки входа для клиентов и развитие системы цифровых отзывов.
2. Рассмотреть стратегии китайских ретейлеров в контексте созданных ими бизнес-экосистем, выделяющихся высокой степенью интеграции интернет-сервисов и независимых платформ.
3. Оценить влияние ключевых лидеров общественного мнения и стриминговых сервисов на инновационную деятельность компаний по привлечению и удержанию лояльных клиентов.

**Методология.** Данное исследование использует качественный исследовательский подход, основанный на анализе кейсов и экспертных интервью. Были выбраны кейсы успешных компаний цифровой розничной торговли в Китае: Alibaba, JD.com, Tencent. Также в исследовании содержатся статистические данные, которые были взяты из научных источников, использованы методы анализа и синтеза, сравнения, обобщения.

**Обзор литературы по теме.** Инновационные стратегии по управлению лояльностью клиентов в Китае относительно слабо освещены в научных трудах СНГ, однако китайские ученые в сотрудничестве с западными партнерами уделяют пристальное внимание изучению этой темы. В трудах таких ученых, как Ян Сюнь, Мин Цзэн, Э. Чэн, Дж. Гривен и др., отмечается важность изучения китайской модели управления лояльностью клиентов в интернет-пространстве.

**Научная новизна.** В данной статье рассматривается управление лояльностью клиентов в контексте цифровой розничной торговли Китая. Многие исследования по управлению лояльностью клиентов уделяют недостаточное внимание роли бизнес-экосистемы. В цифровую эпоху бизнес-экосистемы играют все более важную роль в формировании лояльности клиентов. Статья предлагает комплексный взгляд на эту тему, учитывающий влияние бизнес-экосистемы, бесшовной интеграции платформ и сервисов, развития системы цифровых отзывов и сотрудничества с ключевыми лидерами мнений (KOL).

Розничный рынок Китая, оцениваемый примерно в 6,5 трлн долл. в 2023 г. [1], огромен и быстро растет. Высокая цифровизация страны в сочетании с упором на цифровые стратегии позиционирует Китай как мирового лидера в области инноваций в розничной торговле. Западные компании, стремящиеся повысить лояльность клиентов, могут почерпнуть ценную информацию из опыта Китая.

Одной из ключевых стратегий китайских розничных гигантов является создание **единой точки входа** для клиентов. Это значит, что клиентам предоставляется простой и удобный доступ к услугам компании в границах целой бизнес-экосистемы. Как отметил китайский ученый Ян Сюнь: «Предоставление кли-

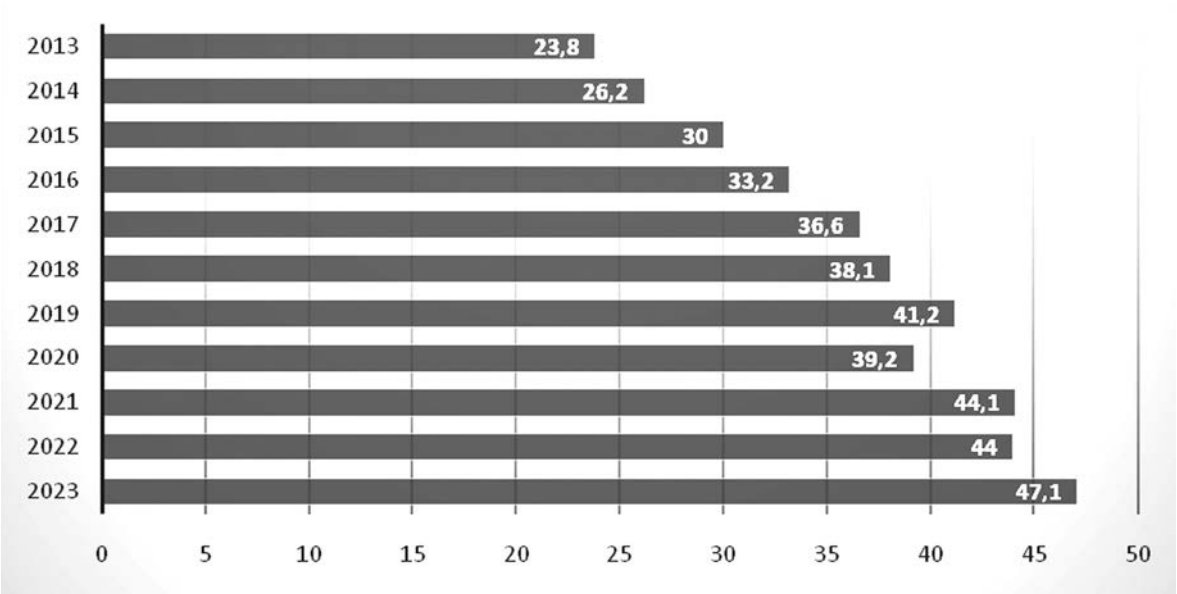


**Рисунок 1.** Диаграмма, отражающая рост розничных продаж в Китае

*Источник:* материалы Statista [1]

ентам единой точки входа в интернет для всех их потенциальных покупок является золотым правилом для ретейлеров. Цифровые гиганты Китая уже близки к достижению этой цели, создав бизнес-экосистему, общую платформу, обеспечивающую выход для независимых брендов, и проактивные автоматизированные рекомендации по продуктам» [2].

Китайские розничные гиганты создали ***мощные экосистемы***, которые объединяют различные платформы и сервисы, предоставляя клиентам удобный доступ ко всем потенциальным покупкам через единую точку входа. Отметим, что использование виртуальных экосистем не является уникальной чертой Китая. Существует множество аналогов на Западе (Amazon, Apple, Google) и в странах СНГ («Яндекс», VK), однако китайские экосистемы выделяются на их фоне не только огромными масштабами и более широким спектром услуг, но также более высокой ***степенью интеграции*** и повышенным уровнем ***социального взаимодействия***.

Одним из примеров успешной китайской цифровой экосистемы, объединяющей различные платформы и сервисы, является Alibaba Group. Она была основана в 1999 г. как торговая площадка для малого и среднего бизнеса. За 23 года своего существования она разрослась и теперь включает в себя более 700 различных организаций. Так, она предлагает экосистему, включающую Taobao (одну из крупнейших в мире торговых площадок) и Alipay (ведущую платформу мобильных платежей). Alibaba Group также объединяет платформы, нацеленные на логистику (Cainiao), облачные вычисления (Alibaba Cloud), социальные сети (Weibo), развлекательные платформы (Youkou, Alibaba pictures) и многое другое [3]. Все эти платформы и сервисы тесно интегрированы друг с другом, создавая бесшовную экосистему, которая позволяет пользователям легко переключаться между различными платформами и сервисами. Так, для большинства потребителей цифровой розничной торговли в Китае первым пунктом назначения является Taobao или Alipay, оба предоставляют доступ ко всей экосистеме Alibaba. WeChat Pay от Tencent предоставляет аналогичные преимущества. «Хотя пользователи могут не выходить в интернет с намерением совершить транзакцию, глубокая интеграция WeChat Pay с внешними платформами и конкретными брендами

**Рисунок 2.** Карта экосистемы Alibaba Group

*Источник:* материалы handh.ru [5]

означает, что они часто в конечном итоге делают именно это» [4]. Подобный уровень интеграции платформ и сервисов делает экосистему китайских розничных компаний удобной для пользователей, что повышает их лояльность.

Важной характеристикой бизнес-экосистем в Китае является то, что они не только включают в себя собственные платформы, но и предоставляют ***независимым брендам доступ к рынку***, который те не смогли бы достичь самостоятельно. Так, WeChat разработал концепцию, которая позволяет любому бренду разрабатывать специализированные, но простые субприложения в экосистеме WeChat, которые могут быть связаны с коммерцией и управлением задачами. После первоначального успеха этого нововведения его переняли большинство других экосистем. Как сообщает основатель компании Alibaba Джек Ма: «Наш стратегический императив заключался в том, чтобы убедиться, что платформа предоставляет все ресурсы или доступ к ресурсам, которые понадобятся онлайн-бизнесу для успеха, и, следовательно, поддерживает эволюцию экосистемы» [6]. Это позволяет независимым брендам расширить свою досягаемость и увеличить продажи, а розничным гигантам, в свою очередь, «...использовать данные независимых брендов для тестирования и понимания бизнес-процессов, чтобы получить более широкое и глубокое представление о потребительском спросе» [7].

Таким образом, китайские розничные гиганты, такие как Alibaba, JD.com и Tencent, имеют значительные возможности в использовании ***алгоритмов рекомендаций*** для предоставления клиентам персонализированных и автоматически сгенерированных предложений по продуктам. Собирая данные о поведении клиентов на разных независимых платформах, розничные продавцы могут формировать индивидуальные рекомендации, адаптированные к предпочтениям каждого клиента. Это приводит к более эффективному процессу покупки и повышению удовлетворенности клиентов.

Таким образом, благодаря экосистемам, общим платформам и умным алгоритмам рекомендаций китайские розничные компании предоставляют потребителям единую точку входа, обеспечивая простой доступ ко всем потенциальным покупкам. Это стратегическое решение позволяет упростить процесс покупки и повысить лояльность клиентов.

Как отмечалось ранее, китайские бизнес-экосистемы отличаются повышенным уровнем социального взаимодействия. Многие китайские экосистемы интегрированы с популярными социальными сетями, такими как Weibo и Douyin, позволяют клиентам легко создавать и присоединяться к групповым чатам, включают игровые функции, такие как виртуальные аватары, мини-игры. На основе этого китайские розничные компании выстроили стратегию по управлению лояльностью клиентов через **развитие системы цифровых отзывов.**

Так, например, значительные усилия прилагаются для ***углубленного вовлечения*** клиентов. Как отмечают исследователи: «Простая оценка или комментарии на Tripadvisor и Amazon больше не являются стандартом для китайских потребителей» [4]. Компании стимулируют потребителей участвовать в цифровой оценке товаров и услуг посредством детализированных отзывов, включая фото и видео, на платформах вроде JD.com, Tmall и Taobao. Большую роль здесь играют разнообразные программы лояльности, которые предлагают в качестве вознаграждения за развернутые отзывы скидки, купоны и баллы [4]. В итоге дающие расширенные отзывы клиенты не только добавляют прозрачности и подлинности онлайн-покупкам, но и способствуют образованию сообществ пользователей, нацеленных на помощь друг другу в принятии покупательских решений.

Чтобы выделиться на переполненном рынке, розничные компании обращаются к инновационным стратегиям для привлечения и удержания клиентов. Одной из таких стратегий является стимулирование ***ключевых лидеров общественного мнения*** (Key Opinion Leaders) давать развернутые отзывы об услугах компании. В Китае KOL играют важную роль в формировании потребительского поведения. Во многих случаях KOL в Китае пользуются даже большей лояльностью, чем бренды, которые они рекомендуют. По этой причине, указывают ученые: «Одни из KOL сосредотачиваются только на одной сфере продаж, а некоторые KOL охватывают сразу несколько категорий продуктов, представляя бренды каждой из них. Например, популярный блогер Вия продает все: от косметики и обуви до риса и даже домов. В 2023 г. она продала товаров на сумму 4,5 млрд долларов с командой всего из 500 человек» [4]. Важно учитывать, что отно-

шения между китайскими KOL и их подписчиками часто сравнивают с отношениями знаменитостей и поклонников. Однако, в отличие от традиционных знаменитостей, KOL часто более доступны и взаимодействуют со своими подписчиками на более личном уровне. Это может привести к формированию сильных эмоциональных связей. По этой причине JD.com, Tmall и Taobao и другие компании активно сотрудничают с KOL на таких платформах, как Weibo, WeChat, Douyin и др.

Это сотрудничество может принимать различные формы, в том числе:

- **создание контента.** KOL могут создавать контент, который продвигает продукты или услуги розничной компании. Этот контент может быть опубликован в блогах, социальных сетях или на других платформах;
- **проведение мероприятий.** KOL могут проводить мероприятия, такие как встречи и приветствия или демонстрации продуктов, от имени розничной компании. Эти мероприятия могут помочь создать личную связь между KOL и клиентами розничной компании;
- **предложение эксклюзивных предложений.** KOL могут делать эксклюзивные предложения своим подписчикам, например, скидки, купоны или ранний доступ к новым продуктам. Эти предложения могут мотивировать подписчиков совершать покупки у розничной компании.

Однако репутация KOL часто подвергается сомнению из-за распространенной практики спонсорства. Отметим, что потребители в Китае склонны консультироваться с несколькими KOL, прежде чем принимать решение о покупке, что подчеркивает важность завоевания доверия и авторитета в этой конкурентной среде. По мере того как индустрия инфлюенсеров в Китае продолжает развиваться, необходимо найти баланс между коммерческими интересами и сохранением доверия потребителей.

Этому могут способствовать новые каналы для доверительного взаимодействия между брендами, потребителями и инфлюенсерами. Новое интерактивное взаимодействие открывается с помощью ***видеопотоков***. Лайвстриминг стал широко распространенным явлением в Китае с более чем 600 млн активных пользователей. Лайвстриминг, позволяющий пользователям наблюдать за использованием товаров в реальном времени и задавать вопросы, как отмечает Ян Сюнь, помогает китайским компаниям и KOL «...достигать значительных высот в получении эффективной, прозрачной и непредвзятой оценки качества обслуживания и удовлетворенности от товара» [2]. Живые трансляции предоставляют зрителям возможность увидеть KOL в режиме реального времени, это помогает создать чувство доверия и подлинности. KOL могут использовать живые трансляции, чтобы продемонстрировать подлинность продуктов, которые они рекламируют. Они могут показать процесс производства, испытания или использования продукта в реальном времени, что помогает развеять сомнения и повысить доверие к рекомендуемым ими товарам.

Китайские розничные гиганты часто привлекают знаменитостей и экспертов для проведения прямых трансляций, что повышает привлекательность контента и доверие к бренду. Китайские потребители ценят потоковые видеотрансляции от специалистов в своей сфере (генеральный директор Дун Минчжу от производителя бытовой техники Gree Electric), популярных и любимых артистов (киноактеры и музыкальные исполнители, такие как Ли Сяолу и Лю Тао), а также профессиональных продавцов.

Важно отметить, что лайвстриминги в Китае способствуют не только укреплению доверия зрителей к бренду, но и напрямую стимулируют продажи. Согласно анализу McKinsey, в 2023 г. продажи онлайн-трансляций электронной коммерции выросли на 19 %, в то время как продажи через традиционную электронную коммерцию упали на 1 % [8]. Системы лайвстриминга в Китае тесно интегрированы с платформами электронной коммерции, что позволяет зрителям легко совершать покупки во время трансляций.

Таким образом, мы видим, что благодаря бесшовной интеграции интернет-сервисов и независимых платформ образуется бизнес-экосистема, которая обладает высоким потенциалом в управлении лояльностью клиентов. Она предоставляет клиентам единую точку входа, использует богатую базу данных для умной системы рекомендаций, обеспечивая простой доступ ко всем потенциальным покупкам. Это стратегическое решение позволяет упростить процесс покупки и повысить лояльность клиентов. В отличие от западных рынков, где преобладают простые отзывы, китайские потребители предоставляют тысячи детализированных комментариев о товарах

и магазинах, используя видео, отзывы блогеров и прямые трансляции для принятия решений о покупке. Этому также способствует выстроенная китайскими розничными гигантами бесшовная экосистема, которая объединяет различные социальные сети с платежными и логистическими платформами.

Западным компаниям необходимо стремиться создавать присутствие во всех каналах, через которые потребители могут выйти на их продукцию и оценить ее. Также необходимо интегрировать платформы с системами электронной коммерции, чтобы формировать единую бизнес-экосистему, укрепляющую лояльность клиентов.

**Литература**

1. Total retail sales of consumer goods in China from 2013 to 2023 [Electronic resource] // Statista. — Mode of access: https://www.statista.com/statistics/289168/china-consumer-goods-retail-sales/. — Date of access: 28.02.2024.

2. Сюнь, Я. Как китайские ретейлеры переосмысливают путь клиента [Электронный ресурс] / Ян Сюнь // Maimai. — Режим доступа: https://maimai.cn/article/detail?fid=1803949036&efid=jy96b34z4kwqS6uoaoKzeA. — Дата доступа: 28.02.2024 (на кит. яз.).

3. China Gateway 2.0 [Electronic resource] // Alibabacloud. — Mode of access: https://www.alibabacloud.com/ru/china-gateway. — Date of access: 28.02.2024.

4. Greeven, J. How Chinese Retailers Are Reinventing the Customer Journey [Electronic resource] / Greeven, J. Xin, Katherine, Yip G. S. // Harvard Business Review. — Mode of access: https://hbr.org/2021/09/how-chinese-retailers-are-reinventing-the-customer-journey. — Date of access: 28.02.2024.

5. Цифровая экосистема Alibaba: какие там сервисы, для чего они нужны и сколько из них вы знаете [Электронный ресурс] // Handh. — Режим доступа: https://handh.ru/post/alibaba. — Дата доступа: 28.02.2024.

6. Zeng, M. Alibaba and the Future of Business [Electronic resource] / Ming Zeng // Harvard Business Review. — Mode of Access: https://hbr.org/2018/09/alibaba-and-the-future-of-business. — Date of Access: 28.02.2024.

7. Освоение новой розничной торговли в Китае [Электронный ресурс] // Woshipm. — Режим доступа: https://www.woshipm.com/newretail/3426994.html. — Дата доступа: 28.02.2024 (на кит. яз.).

8. Cheng, E. China consumption shows «no sign» of a strong V-shaped recovery, McKinsey says [Electronic resource] / Evelyn Cheng // CNBC: China Economy. — Mode of access: https://www.cnbc.com/2023/12/01/china-consumption-shows-no-sign-of-strong-v-shaped-recovery-mckinsey.html. — Date of access: 28.02.2024.

Статья поступила в редколлегию: 19.04.2024 г.

# Development of Exports of Chinese Medical Products to the EAEU Market

**Avechkina Volga**
*PhD in Economics, Associate Professor,*
*Belarusian State Economic University*
*(Minsk, Belarus)*

**The article discusses general indicators and the condition of the world market of medical devices. Indicated are the characteristics of the medical goods markets of the People's Republic of China (PRC) and the countries of the Eurasian Economic Union (EAEU). Presented are the results of the analysis of the export development of Chinese-made medical production to the EAEU market. Introducing innovations following global trends has been identified as one of the key factors in increasing competitiveness. The article reveals the problems hindering the intensification of cooperation and outlines the promising directions for further enhancing mutually beneficial trade in medical goods between China and the EAEU and for the improvement of economic relationships.**

**В статье рассматриваются общие показатели и состояние мирового рынка медицинских изделий. Отмечены особенности рынков медицинских товаров Китайской Народной Республики (КНР) и стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Представлены результаты анализа развития экспорта медицинской продукции китайского производства на рынок ЕАЭС. Определено, что внедрение инноваций, согласно мировым тенденциям, является одним из ключевых факторов повышения конкурентоспособности. Выявлены проблемы, препятствующие интенсификации сотрудничества, и определены перспективные направления для активизации дальнейшего развития взаимовыгодной торговли медицинскими товарами между Китаем и ЕАЭС и для улучшения экономических отношений.**

## Introduction

The world market of medical goods is becoming increasingly important for the modern economy; the quality of life of the population of countries depends on the results of its functioning. The medical industry is considered innovative and high-tech, and remains one of the most dynamically developing (the growth is from 4 % to 6 % per year): according to Global Market Insight analysts, by 2025 it will reach 612.7 billion US dollars [1]. A significant share of the market is accounted for by manufacturers of the USA (more than 40 %), Germany, Japan, China, Italy, Australia and India. Experts identify two of the most promising regions of medical goods market development — North America and Asia. Countries with large manufacturers of medical devices and equipment are regions with stable and growing economies, with actively developing high-tech industries; they hold the most important positions in the medical sector. It is meaningful that the use of the latest technologies in healthcare, primarily digital, stimulates the overall development of the industry through the creation and improvement of an integrated interactive infrastructure of electronic medicine. According to global reporting data, in the period 2022-2030, the average annual growth of IT technologies in healthcare will be 14%, 5-G technologies — 35% [15].

## Literature review

The research by Thorsecar, M. (2018) noted China's leading position in the export of medical products and an increase in domestic production of high-tech medical devices, which, in his opinion, may portend a decrease of the country in dependence on foreign manufacturers [26]. The research of Chinese scientists outlined issues related to the reform and development strategy of the Chinese medical sector until 2030 profoundly and comprehensively: Wang

W. (2021) and Yan L. et al. (2022) highlighted the problems of education and training of medical personnel [28, 31]. Liu W. et al. (2018), Tan X. (2019), Cheong S.T. et al. (2020), Wang L. (2021), Li L. (2022), Song H. et al. (2022), Song X. et al. (2022), Zhang K. et al. (2022) noted in their scientific papers that China continues to advance science and technology by improving the structure of scientific research, mechanisms, financing and capacity building. They attached particular importance to the dissemination of knowledge, as well as the implementation of science and technology financing programs in order to enhance the accumulated knowledge and to integrate academia and industry, as well as accelerate the industrialization of R&D achievements [14, 24, 3, 27, 11, 20, 22, 34]. A study by Cjun C. (2021) is devoted to the problems of exporting Chinese medical equipment to the EAEU market. The author noted that the sale of Chinese medical equipment on the territory of the integration association has special economic as well as social significance: it contributes to the expansion and differentiation of trade and economic cooperation between China and the EAEC, the solution to problems of providing necessary medical equipment to health care institutions, which positively affects the level of medical services rendered to the public [5]. Avechkina V. and Qun J. (2018) identified promising areas for the development of mutually beneficial cooperation between the People's Republic of China and the Republic of Belarus in the production of medical equipments and medical technologies on the basis of cooperation [2]. Fei X. and Liu J. (2021) conducted a study and identified problems related to trade regulation of medical products exports during the pandemic COVID-19 [7]. Yip W., Hsiao W.C. (2015), Zhang Z., Rao W. (2021), Li L. (2022) underscored in their research that strong government support in the form of taxes, health insurance, talent promotion and land use is necessary to ensure the rapid development of the high-quality medical equipment industry in China [33, 35, 11]. In the studies of Jabbour L., et al. and (2018) Yang J. et al. (2021), emphasized are the negative consequences of discrimination of exported Chinese goods to the EU countries' markets and counter-sanctions that China was forced to introduce [8, 32]. A number of specialists, among them Liu W. et al. (2020), Li X., Chen F. (2021), Jingwei W., Sazonov S.L. (2021), Song L. (2019), Xiao J. et al. (2022), reflected the results of research on the state and trends in the development of the logistics sector of the People's Republic of China in their published works [13, 12, 9, 21, 30]. The empirical research results by Wu W., Zhang H., Huang L., Wang L. (2022) revealed that China's medical product export market is a non-perfectly competitive market. The law of one price caused by commodity arbitrage does not hold true in China's medical product export market. China has limited market power in the international medical product export market and thus lacks pricing power [29].

However, in the studies of the specialists not enough attention is paid to the state and prospects for the development of Chinese medical goods exports to the EAEU, as well as to the impact of costs on the delivery of goods in China's export activities.

## Study purpose and methods

The main purpose of the conducted research on this subject is to identify opportunities and directions to intensify the export of Chinese medical purposes goods to the EAEU countries.

The methodological basis of the article is formed by an integrated approach to improving the processes of exporting Chinese medical purpose items to the EAEU market and a structural approach to building a cargo transportation mechanism using multimodal transport. To solve the problems raised in the article, the following general scientific methods were used: abstract-logical method – to formulate theoretical generalizations, conclusions and proposals; comparative analysis – to determine the dynamics of exports of Chinese medical goods to the EAEU; general economic methods (empirical costing) – to define the totality of costs for multi-modal transportation of goods from China to the EAEU using sea and road transport.

Based on the study, generalization and systematization of the findings of scientific researches and official statistics, as well as the specifics of Chinese medical industry development have been established, the dynamics of exports and the process of Chinese medical goods delivery to the EAEU market has been analyzed, the possibilities of overcoming the identified problems are presented.

## The main part

The economy of the People's Republic of China is one of the largest in the world. In 2021, the gross domestic product (GDP) of

China amounted to around 17.46 trillion US dollars (the growth is 8.1 % in comparison to 2020 year); the country came second that year in the world GDP ranking [16].

The steady trend of increasing life expectancy and well-being of the population, the development of IT technologies that are integrated with medical technologies, as well as the increasing interest of investment companies in the medical industry have laid the foundation for the development of the medical equipment industry in China. As a result, the PRC has taken the second position in the world in the market of medical devices after the United States. Currently, China is a manufacturer of small-sized medical equipment and the largest manufacturer of disposable accessories. Significant export items are gauze, bandages, catheters, syringes and other expendable materials, which are mainly low-value-added goods and have high profits. The structure of medical production has been optimized in China: an industrial system with complete professional categories, a complete production chain and a solid industrial base has been created, which has become the main sector of the Chinese economy. These transformations have affected the structure of commodity export of Chinese medical products: the share of medical equipment has increased, and the share of dressings and disposable consumables has decreased. Nevertheless, the ratio of medical products and medicines made in China is 1:8 in the sales structure, which is a significant lag behind the advanced countries. The high-tech markets of high-end medical equipment, such as nuclear magnetic resonator (MR) and computed tomography (CT), are dominated by companies from the USA, Germany and Japan. 70 % of the market of high-tech medical products (for ultrasound diagnostics, ophthalmology, orthopedics, endoscopy, treatment of the cardiovascular system) is by the world's leading companies (Healthcare, Philips, Siemens Medical), which have branches of their business in China [6].

The production of medical equipment is among the 10 key sectors within the framework of the national programs «Made in China-2025», which provides for the transformation of China into a leading world state in the high-tech industry and «Healthy China 2030» – a plan towards growth, development and innovation in health sector [4].

The main market for Chinese medical equipment is the countries of Southeast Asia, in addition, China exports small-sized medical equipment and disposable medical accessories to Africa, the EU, the EAEU, Latin America and Central Asia.

The fundamental principles of healthcare in the countries of the Eurasian Economic Union are as follows: priority of preventive measures based on the formation of a healthy lifestyle, and the quality and accessibility of medical care.

Notwithstanding definite successes in the development of the healthcare sector, 4,500 items of medical products belong to the critical positions of imported goods in the allied countries.

In 2017, the EAEU launched and implemented a joint project to create a common market for medicines and medical devices, which provides for the regulation of the manufacturing and circulation of medicines and medical goods: uniform registration rules have been established within the framework of the unified information system of the EAEU to ensure the safety, quality and effectiveness of medicines and medical devices. According to the Agreement on Common Principles and Rules for the Circulation of Medical Devices (Medical Devices and Medical Equipment) within the framework of the Eurasian Economic Union, the import procedure of medical equipment from China requires obtaining registration certificates of the Ministries of Health of the EAEU countries; registration of a declaration of conformity of imported equipment with the requirements of the technical regulations of the Eurasian Economic Union when justifying the right to receive VAT (Value-added Tax) benefits; registration of a special license if the technique contains radio-emitting equipment (for example, UHF devices); ISO certification [17, 10]. In the conditions of Western economic sanctions to which the Russian Federation and the Republic of Belarus are subjected, new regulations for the registration of medical products are being developed.

The Chinese government has granted its manufacturers the right not to register the products on the domestic market, but has imposed the strictest conditions for obtaining an import certificate. The share of exports to the countries of the Eurasian Economic Union is up to 25 % of the total volume of Chinese exports of medical goods.

The trust-based partnership, mutually beneficial cooperation and stability of integration structures have been manifested between the

parties in the joint efforts of the PRC and the EAEU in the fight against the COVID pandemic.

The demand for medical devices and equipment is mainly met by imported goods in the Eurasian Economic Union. The foreign manufacturers share accounts for about 50 % of medical devices that have no analogues produced in the allied countries: the share of imported medical products in Belarus is 75 %, in Russia – 82 %, in Kazakhstan – 88 % [18].

China is one of the largest suppliers of medical equipment and consumables and the main exporter of medical goods on the markets of the EAEU countries, having displaced significantly the American and European suppliers. Specialists of the Union market point out the main advantages of Chinese medical products:

- low prices;
- tracking of the advanced technologies;
- succession of the developments of leading world-renowned firms.

The volumes and dynamics of exports of the main Chinese medical products to the countries of the Eurasian Economic Union are presented in Table 1.

The table data demonstrate that the growth of exports of Chinese medical products to the EAEU in physical terms was not always accompanied by an increase in exports in monetary terms.

The organization of the delivery of medical goods is supported by the steadily growing Chinese transport and logistics infrastructure. The State makes a great contribution to ensuring the efficiency of the foreign trade supply chains, which promotes further industrial growth of the country: the use of innovations in logistics and distribution has caused the dynamic development of e-commerce; the consolidation of logistics operators and the practical application of advanced methods in the provision of logistics services has stimulated the growth of international traffic in the foreign trade processes. The intensification of China's export activities is interconnected with the activation and development of functional logistics elements, such as:

- warehouse logistics (which includes storage, processing, packaging, organization of inventory);
- customs logistics (which includes all processes related to cargo clearance: declaration, compliance with legal requirements);
- transport logistics (which affords to organize optimal routes for goods delivery and to choose necessary types of transport for cargo transportation).

Transport component organically fits into the foreign trade process, and that is facilitated to the solution of logistical problems: the multifaceted consistency between the participants of the multi-modal transport process is combined with the warehouse and customs functional links of the material flow. In addition, detailed control is carried out over all operations that

**Table 1.** Indicators of exports of Chinese medical products to the countries of the Eurasian Economic Union, 2021

| Product name | Volume | | Growth rates, 2021 by 2020 | |
|---|---|---|---|---|
| | Thousand of metric tons | Thousands of USA dollars | Unit | % |
| Vaccines, blood serums, blood | 455 | 131 793,0 | 103,9 | 79,5 |
| Medicines packaged for retail sale | 4 916,0 | 57 652,7 | 78,3 | 115,8 |
| Other pharmaceutical products | 58 | 1 332,4 | 188,4 | 121,2 |
| Diagnostic reagents | 3 033 | 70 275,3 | 162,4 | 97,2 |
| Devices and appliances used in medicine | 23 094 | 512 985,8 | 83,7 | 85,2 |
| Devices for mechanotherapy, respiratory therapeutic equipment | 18 817 | 210 422,7 | 142,6 | 55,4 |
| Orthopedic devices for the treatment of fractures, prostheses | 1 395 | 38 913,1 | 133,1 | 146,3 |
| X-ray equipment | 1 259 | 120 224,6 | 77,2 | 73 |
| Hygiene items for women and children | 33 247 | 130 722,3 | 118,2 | 141,3 |

*Source:* Own calculation based on the data [23].

occur along the cargo route, having used modern means of communication, digitalization and other information technologies. It is important to choose the optimal vehicles, taking into account all the costs related to the delivery of goods.

For example, when combining the sea transportation method with the automobile method of delivering medical goods from China to the EAEU countries through the Russian port of Kaliningrad, the calculation of total costs includes:

- expenses in the country of departure: it refers to fees charged on the services and facilities provided at the port before a shipment leaves its port of origin (Origin Charge in Shipping);
- sea freight: fees that are collected during the movement of goods from the port of departure to the port of receipt, the ocean freight charge for a Full Container Load (FCL) of cargo will be based on the size of the container, that is, 20' (TEU) or 40' (FEU), and its type;
- refrigerated, non-refrigerated, etc., surcharges, fees, various adjustment factor (Ocean Freight);
- expenses at the port of destination: some fees for offloading the goods, documentation and handling services that are charged by the destination agents depending on destination country (Destination Charge in Shipping);
- the cost of delivery by road to the destination door: some fees for handling services, movement of cargo to the consignee's place of business (Door Delivery).

At the same time, the system of international rules INCOTERMS 2020 is used, which determine the rights and obligations of the parties under the contract of sale in terms of delivery of goods from the seller to the buyer.

In the most general form the calculation of the total cost of multi-modal transportation of medical goods from China to the EAEU countries is carried out as the sum of the values of the prices of a number of operations:

*Total Cost =Origin Charge + Ocean Freight + + Destination Charge + Door Delivery*

It is important to calculate the cost of delivery, due to the influence of this factor on the choice of route and vehicles. Moreover, the optimization of transport costs is reflected in the final price of the goods and contributes to the achievement of an economic effect in export activities.

Despite the advantages of maritime transport, according to UNCTAD's review of maritime transport and the Global Information Services Organization, that monitors, investigates and reports issues affecting the global supply chain (ERAI), tariffs for sea and rail cargo transportation were equal in October 2020, and in November 2020 container shipping rates exceeded the tariffs of rail container transportation by the Eurasian route [19]. The speed and stability of railway delivery in comparison with sea transport and the lower cost than air transportation contributed to the reorientation of cargo transportation by rail vehicles.

In November 2021, the problems of the Eurasian transport corridors were discussed at a joint meeting of the Eurasian Economic Commission and the International Coordinating Council for Trans-Eurasian Transport. Taking into account the fact that transportation along the continental corridor increased by 34 %, it was decided to synchronize operational characteristics, forming environmental safety of transport, digitalization of freight transport, to changeover to an end-to-end electronic format of a transit waybill for the movement of goods, to improve the mechanism of interaction between rail and road transport in the implementation of container transportation and to eliminate tariff barriers in the interests of the development of trade and economic cooperation between the EAEU and the People's Republic of China [25].

Currently the main problems in the trade of medical goods between the People's Republic of China and the Eurasian Economic Union are as follows:

- insufficient transparency of economies in mutual trade;
- the complex procedure of registration of import / export is reflected in the duration of the document flow;
- the low quality of medical products, low operational characteristics and the lack of a full range of service support for goods are the reasons for the insufficient level of competitiveness, which is leveled by low prices;
- low level of investment cooperation between both sides.

The partners face the task of devising compromise solutions to overcome controversial issues in order to strengthen trade and economic relations.

## Conclusions

The results of the study indicate a positive trend in the export of Chinese medical goods to the EAEU countries, which are largely experiencing a shortage of them. This is facilitated by the development of logistics and, above all, a multimodal cargo transportation system. Nevertheless, a number of problems in trade and economic relations between the parties have been revealed.

Overcoming difficulties in exporting Chinese-made medical goods to the EAEU market provides for the following measures:

- liberalization of tariff and non-tariff regulatory systems and harmonization of standards in mutual trade;
- acceleration of digitalization of transport corridors;
- creation of coordinating structures of scientific and technical cooperation and the formation of infrastructure through the organization of national and transnational innovation networks of scientific-educational and scientific-productional centers;
- creation of joint ventures for the production of medical devices and medical equipment on the basis of cooperation of economic entities of the medical industry: scientific-practical and engineering-design cooperation.

Thus, the establishment of a multi-level system of relations (interstate and interregional) in partnership between the PRC and the EAEU, the development of information and communication as well as manufacturing cooperation will strengthen the complementarity and interconnectedness of economies of both sides in the production and sales activities of medical goods.

## References

1. 2020-2026 Medical Device Industry In-depth Research and Investment Prospect Forecast Report. // Official Website GMI. — URL: https://www.gminsights.com/industry-analysis/medical-products-market. — Date of access: 2023/09/20.

2. Avechkina, V., Qun, J. Prospects of the Chinese-Belarusian Cooperation in the Production of Medical Equipment. / V. Aveghkina, J. Qun. // Dialogue: politics, law, economics — 2018. — No 3(10) — PP. 33-40.

3. Cheong, S.T., Li, J., Hu, H. Building an Innovation System of Medical Devices in China: Drivers, Barriers, and Strategies for Sustainability. / S.T. Cheong [et. al.] // SAGE Open Medicine — 2020. — No 8. (doi: 10.1177/2050312120938218).

4. China Medical Device Industry Prospect Forecast and Investment Strategy Analysis Report 2016-2022 // Official Website BAIDY — URL:https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/d39abd8041032c76a711ff1afc50ebfc/1645+Ning+Zhuang.pdf. — Date of access: 30.09.2023.

5. Cjun, C. Export of Chinese Medical Equipment to the EEU Market: Dynamics and Development Prospects, 2021. — 60 p.

6. Digital Health Market / Official website NBSC — URL: https://www.gminsights.com/industry-analysis/digital-health-market. — Date of access: 25.04.2022.

7. Fei, X., Liu, J. Trade Regulations for Export Restrictions on Medical Supplies During the Pandemic: Shortcomings and Suggestions / X. Fei, J. Liu // Research paper. — 2021. — URL:https://www.unescap.org/sites/default/files/80%20Final-Team%20Xiuyan%20Fei-China.pdf. — Date of access: 25.04.2022.

8. Jabbour, L., Tao, Z., Vanino, E., Zhang, Y. The Good, the Bad and the Ugly: Chinese Imports, European Union Anti-dumping Measures and Firm Performance. / L. Jabbour [et. al.] // Journal of International Economics — 2018. — No 117. — PP. 1-20. (doi.org/10.1016/j.jinteco.2018.12.004).

9. Jingwei, W., Sazonov, S.L. Features of China's Railway Transport in the Eurasian Transit Space in the Context of COVID-19. / W. Jingwei, S.L. Sazonov. // China in Regional and World Politics. History and Modernity. — 2021. — No 26. — PP. 387-395.

10. Legal Portal of the EEC of the EAEU. — URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/0157059/itia_24122014. — Date of access: 20.09.2022.

11. Li, L. Development of China's Health Care System in the Time of COVID 19: Challenges, Opportunities, and Call for Actions. / L. Li. // Health Care Science. — 2022. — No 1. — PP..33-40 (doi:10.1002/hcs2.4).

12. Li, X., Chen, F. Impact of Logistics Development on Economic Growth: An Empirical Research from Guangdong Province in China. / X. Li, F. Chen // Complexity, article:ID 9950935, 2021.– 12 p. (doi: 10.1155/2021/9950935).

13. Liu, W., Liang, Y., Bao, X., Qin, J., Lim, M.K. China's Logistics Development Trends in the Post COVID-19 Era. / W. Liu [et. al.] // International Journal of Logistics Research and Applications — 2020. — No 6. — PP. 965-976 (doi:10.1080/13675567.2020.1837760).

14. Liu, W., Shi, X., Lu, Z., Wang, L., Zhang, K., Zhang, X. Review and Approval of Medical Devices in China: Changes and Reform. / W. Liu [et. al.] // Journal of Biomedical Materials Re-

search — 2018. — N 106 (6). — PP. 2093-2100 (doi: 10.1002/jbm.b.34031).

15. Medical Devices Market Growth / Share, Statistics 2028 Report // Official website NBSC — URL: https://www.trade.gov/topmarkets/medical-devices.aspx. — Date of access: 20.09.2023.

16. National Bureau of Statistics of China / English.Gov.CN / The State Council / The People's Republic of China. // Official Website NBSC — URL: http://www.stats.gov.cn/english/2022/. — Date of access: 24.05.2022.

17. On Unified Principles and Rules for Medical Devices (Medical Products and Medical Equipment) Circulation within the Eurasian Economic Union, with changes and additions of 24.12.2021. — Moscow, 2021. — 9 p.

18. On the State of Competition in the Commodity Markets of Medical Devices of the CIS Member States: Information and Analytical Materials / CIS Executive Committee, 2021. — 65 p.

19. Review of Maritime Transport / Chapter 3: Freight Rates and Transport Costs // UNCTAD Report — URL:https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2022ch3_en.pdf. — Date of access: 20.09.2023.

20. Song, H., Hu, M., Li, B., Zhang, K., Zhang, X., Wang, L. Advancing Medical Device Regulatory Reforms for Innovation, Translation and Industry Development in China. / H. Song [et. al.] // Journal of Orthopaedic Translation — 2022. — No 37. — PP. 89-93 (doi: 10.1016/j.jot.2022.09.015).

21. Song, L. Strategic Priorities of Cooperation Between Heilongjiang Province and Russia. / L. Song. // R-Economy — 2019. — No 5. — PP. 13-18 (doi: 10.15826/recon.2019.5.1.002).

22. Song, X., Tang, Z., Liu, W. Biomaterials and Regulatory Science. / X. Song [et. al.] // Journal of Materials Science and Technology. — 2022. — N 128. — PP. 221-227 (doi: 10.1016/j.jmst.2022.04.018).

23. Statistics of foreign and mutual trade // Legal Portal of the EEC of the EAEU. — URL:https://www.eec.eaeunion.org.dep_stat.tradestat. — Date of access: 30.09.2023.

24. Tan, X., Zhang, Y., Shao, H. (2019). Healthy China 2030, a breakthrough for improving health. / X. Tan [et. al.] // Global Health Promotion. — 2019. — No 26(4). — PP. 96-99. (doi: 10.1177/1757975917743533).

25. The EEC supports the digitalization of the services of the Eurasian transport corridors / EEC News — URL:https://eec.eaeunion.org/news/eek-podderzhivaet-cifrovizaciyu-servisov-evraziyskih-transportnyh-koridorov/. — Date of access: 20.05.2023.

26. Torsekar, M. China's Changing Medical Device Exports. / M. Torsekar. // Journal of International Commerce and Economics. — 2018. — No 1(January). — PP.1-15.

27. Wang, L. Review of the Reform on the Review and Approval System of Medical Devices in China. / L. Wang. // China Food & Drug Administration Magazine. — 2021. — N 1. –PP. 16-27. (doi: 10.1117/12.2612323).

28. Wang, W. Medical Education in China: Progress in the Past 70 Years and a Vision for the Future. / W. Wang // BMC Medical Education. — 2021. — No 21(453). (doi: 10.1186/s12909-021-02875-6).

29. Wu, W., Zhang, H., Huang, L., Wang, L. Measuring the Market Power of China's Medical Product Exports. / W. Wu [et. al.] // Frontiers in Public Health. Health Economics, 10:875104, 2022 (doi: 10.3389/fpubh.2022.875104).

30. Xiao, J., Wu, X., Liu, B.L., Wang, L., Qin, F. (2022). Contemporary Logistics in China. / J. Xiao [et. al.] // Current Chinese Economic Report Series. Springer, Singapore, 2022. — 282 p. (doi: 10.1007/978-981-19-5833-5).

31. Yan, L., Hu, H., Zheng, Y., Yin Zhou, Y., Li, L. The Development Path of the Medical Profession in China's Engineering Universities from the Perspective of the «Four New» Disciplines / L. Yan [et. al.] // Annals of Medicine. — 2022. — No 54(1). — PP. 3030-30380 (doi: 10.1080/07853890.2022.2139409).

32. Yang, J., Zhao, Y., Wan, L., Chen, H. International Trade Barriers and Countermeasures of Chinese Medicinal Materials Based on Big Data. / J. Yang [et. al.] // Journal of Physics: Conference Series, 1852:032032, 2021. — PP. 1-7 (doi:10.1088/1742-6596/1852/3/032032).

33. Yip, W., Hsiao, W.C. What Drove the Cycles of Chinese Health System Reforms? / W. Yip, W.C. Hsiao // Health Syst. Reform. — 2015. — No 1. — PP. 52–61. (doi: 10.4161/23288604.2014.995005).

34. Zhang, K., Mikos, A.G., Reis, R.L., Zhang, X. Translation of Biomaterials from Bench to Clinic. / K. Zhang [et. al.] // Bioactive Materials. — 2022. — N 18. — PP. 337-338 (doi: 10.1016/j.bioactmat.2022.02.005).

35. Zhang, Z., Rao, W. Key Risks and Development Strategies for China's High-End Medical Equipment Innovations. / Z. Zhang, W. Rao. // Risk Management and Healthcare Policy. — 2021. — No 14. — PP. 3037-3057 (doi: 10.2147/rmhp.s306907).

Статья поступила в редколлегию: 23.11.2023 г.

# Развитие отрасли электротранспорта в Китае: место и роль в развитии национальной экономики

**Пилютик Андрей Антонович,**
*заместитель директора ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси», кандидат экономических наук (г. Минск, Беларусь)*

**Гэ Инь,**
*соискатель ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» (г. Минск, Беларусь)*

**В статье дана характеристика автомобильной промышленности КНР. Рассмотрены объемы мирового производства и продаж легковых автомобилей. Оценена роль КНР в мировом производстве и продажах легковых автомобилей как крупнейшего производителя и продавца легковых автомобилей. Представлены динамика объемов и структуры мирового экспорта легковых автомобилей. Рассмотрена географическая структура китайского экспорта легковых автомобилей. Выявлены причины высокой доли китайского экспорта в мировой структуре экспорта легковых автомобилей.**

**The article describes the characteristics of the Chinese automobile industry. The volumes of global production and sales of passenger cars are considered. The role of the PRC in the global production and sales of passenger cars as the largest manufacturer and seller of passenger cars is assessed. The dynamics of the volumes and structure of passenger cars' world exports are presented. The geographical structure of Chinese passenger car exports is considered. The reasons for the high share of Chinese exports in the global structure of passenger car exports are identified.**

Экономический рост и промышленное развитие в Китае на протяжении последних трех десятилетий представляли большой интерес как для промышленников, так и для ученых и политиков. В случае с китайской автомобильной промышленностью исследования отмечали сложную структуру отрасли, в которой доминирует ряд совместных предприятий отечественных (китайских) и зарубежных производителей.

В условиях почти стагнации основных рынков в США, Западной Европе и Японии внимание мировой автомобильной промышленности повернулось в сторону Китая, где быстро растущая экономика — в сочетании со значительным потенциалом на внутренних и экспортных рынках — привлекает большое внимание. В Китае практически не производились легковые автомобили до 1975 г., данный вид транспортного средства являлся прерогативой относительно небольшого числа высокопоставленных должностных лиц. Тем не менее к 2004 г. Китай, с внутренними продажами легковых автомобилей в объеме 2,3 млн штук, соперничал с Германией за признание третьего по величине рынка в мире, уступая США и Японии, а уже к 2009 г. автомобильный рынок Китая стал крупнейшим в мире, превзойдя автомобильный рынок США как по продажам, так и по производству.

Хотя министерства и местные органы власти обладают значительной автономией, центральное правительство продолжает оказывать влияние на местные органы власти, и к 1990-м гг. были задействованы две мощные силы. С одной стороны, давление быстро развивающегося рынка и растущее присутствие иностранных компаний давят на Китай с целью развития нескольких масштабных, конкурентоспособных автомобильных заводов. После того как Китай начал переговоры о вступлении в ВТО, существовал лишь ограниченный период тарифной защиты, прежде чем китайские предприятия могли стать объ-

ектом воздействия иностранных конкурентов (таблица 1). С другой стороны, местные органы власти поддерживают развитие местных производителей в целях ускорения индустриализации в их соответствующем регионе, что приводит к появлению ряда мелких производителей транспортных средств, принадлежащих муниципальным органам власти, например, Нанкинской автомобильной компании. Нанкин изначально был мелкосерийным производителем грузовиков, но под явным давлением правительства провинции вступил в производство автомобилей и позже стал партнером Fiat по совместному предприятию в Китае [1–4].

В 1994 г. китайское правительство обозначило ряд отраслей, предназначенных для развития национальной экономики, и в качестве одной из этих отраслей была выбрана автомобильная промышленность. Автомобильная промышленность связана со многими другими отраслями, такими как металлургия, нефтехимия, угольная, легкая промышленность, электроника и текстиль, и было высказано мнение, что развитие автомобильной промышленности побудит китайские предприятия во многих секторах специализироваться и лучше координировать свои усилия.

Эти условия послужили основой для разработки китайским правительством своей политики в области автомобилестроения. Она была представлена Государственной плановой комиссией, Государственной экономической комиссией, Торговой комиссией и Министерством машинной промышленности в феврале 1994 г., одобрена Государственным советом в марте того же года и опубликована в июле 1994 г. Политика преследует четыре основные цели: создание крупномасштабных групп производителей салонов и легких грузовиков (взамен мелких, разрозненных производителей); улучшение производства компонентов; создание возможностей для разработки автомобильной продукции; поощрение индивидуального владения автомобилем [5–10].

Эта политика направлена на достижение перечисленных выше четырех целей, а также таких вопросов, как требования в отношении местного содержания, загрязнение и экологические соображения, условия одобрения иностранных инвестиций и т.д.

В результате объем китайского экспорта автотранспортных средств увеличился до 340 000 единиц в 2006 г. с 20 000 в 2002 г. Однако это увеличение было результатом бизнес-стратегий, которые ставили в приоритет прибыль, а не качество. Поэтому китайские автопроизводители поставляли плохого качества автомобили, где были проблемы с безопасностью, препятствующие росту экспорта. В 2005 г. внедорожник, изготовленный автопроизводителем Chinese Jiangling Motor, не смог пройти оценку безопасности, проведенную Немецким автомобильным клубом (ADAC). Geely также не удалось поставить автомобили на американский рынок. Для продвижения китайских автомобилей правительство КНР ввело систему управления лицензиями на экспорт автомобилей в 2006 г., чтобы

**Таблица 1.** Тарифы до и после вступления в ВТО КНР

| | **До вступления в ВТО** | **После вступления в ВТО** |
|---|---|---|
| Тарифы | 200 % в 1980-е гг.<br>80–100 % в 1990-е гг. | 25 % к 2006 г. |
| Импортные квоты | Разрешено 30 000 автомобилей в год от иностранных автопроизводителей | Квота увеличивалась на 20 % в год, поэтапный отказ к 2006 г. |
| Требования к локальному содержанию | 40 % в первый год производства, увеличение до 60 и 80 % во второй и третий годы соответственно | Нет требований к коэффициенту локального содержимого |
| Автофинансирование для китайцев (отечественный потребитель) | Иностранным финансовым учреждениям запрещено кредитование населения | Иностранным финансовым учреждениям разрешено кредитование населения в отдельных городах |
| Иностранное участие в продажах и распределении | Иностранным предприятиям разрешено продавать автомобили только оптом через совместные предприятия | С 2006 г. разрешено продавать автомобили иностранным предприятиям оптом и в розницу, налаживать интегрированные продажи |

**Таблица 2.** Крупнейшие китайские экспортеры отечественных автомобилей в 2022 г.

| Компания | Экспортируемые бренды | | Основные направления экспорта |
|---|---|---|---|
| | Количество | Марка | |
| SAIC | 1 110 000 | MG, Buick,Roewe | Европа, Азия |
| Chery | 651 000 | Tiggo | Азия, Латинская Америка |
| Geely | 298 000 | Lynk&Co | Европа, Азия |
| Great Wall | 273 000 | Haval, Ora | Азия, Россия |

положить конец чрезмерной ценовой войне между местными компаниями.

В то время как местные китайские компании столкнулись с трудностями при выходе на мировой рынок, совместные предприятия с иностранными автопроизводителями, которые доминировали на внутреннем рынке Китая, не были заинтересованы в экспорте на мировой рынок из Китая. Семь из 10 лучших автомобильных предприятий в Китае являются совместными предприятиями, и SAIC GM была единственной компанией, которая экспортировала автомобили Buick, произведенные на китайских заводах, в США. Из-за структурных проблем, таких как отсутствие технологий, китайская автомобильная промышленность продолжала фиксировать небольшие объемы экспорта.

За последние несколько лет китайский экспорт автомобилей был менее 1 млн единиц в год. Только в 2021 г. объем экспорта впервые превысил 2 млн единиц. В 2022 г. объем экспорта превысил 3 млн единиц, что сделало Китай вторым по величине экспортером автомобилей после Японии.

В начале XXI века в Китае для развития автомобильной промышленности в области электромобилей (EV) был принят ряд стратегических инициатив и политических мер, направленных на содействие развитию и внедрению электротранспорта.

1. В начале 2000-х гг. китайское правительство представило «План 863», направленный на развитие высокотехнологичных отраслей промышленности. Этот план заложил основу для инициатив по исследованиям и разработкам в области технологий электромобилей, признавая их потенциал для решения экологических проблем и снижения зависимости от традиционных видов топлива.
2. В качестве ключевой вехи Китай запустил программу «Десять городов, тысяча автомобилей» в 2009 г. Эта инициатива была направлена на продвижение электромобилей в десяти пилотных городах, развертывание тысячи электромобилей и создание зарядной инфраструктуры. Программа не только служила полигоном для тестирования технологий EV, но и способствовала повышению осведомленности общества.
3. В начале 2010-х гг. Китай реализовал серию программ субсидирования, призванных стимулировать как потребителей, так и производителей к использованию электромобилей. Покупателям электромобилей были предоставлены существенные финансовые стимулы, а производители поощрялись посредством субсидий и политики поддержки, способствуя росту отечественной индустрии электромобилей.
4. В 2012 г. Китай внедрил систему кредитования новых энергетических транспортных средств (NEV), обязывающую автопроизводителей добиваться максимального процента продаж новых автомобилей — как электрических, так и подключаемых гибридных. Эта политика обеспечила нормативную базу для стимулирования производства и внедрения электромобилей, поощряя автопроизводителей инвестировать в технологии EV.
5. Учитывая приверженность Китая достижению углеродной нейтральности к 2060 г., недавняя политика подчеркивает важность электромобилей для сокращения выбросов углекислого газа в транспортном секторе. Субсидии превратились в более комплексный подход, соответствующий более широким целям устойчивого развития и способствующий целостному переходу к электромобилям [11–14].

Первые инициативы и политика Китая сыграли ключевую роль в закладке основы для быстрого роста производства электромобилей в стране. Эти стратегические шаги не только

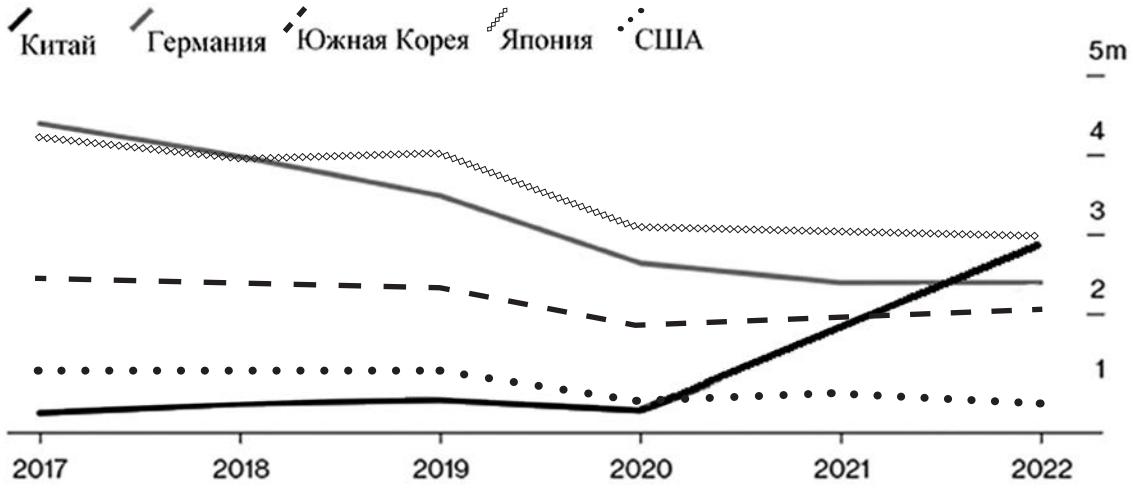


**Рисунок 1.** Мировой экспорт легковых автомобилей

ускорили технологический прогресс, но и позиционировали Китай как движущую силу на мировом рынке электромобилей.

Основная цель всех инициатив КНР в области машиностроения — экспортировать более 8 млн легковых отечественных автомобилей (без участия иностранного капитала) к 2030 г.

Путь Китая в развитии электротранспорта был отмечен важными вехами, отражающими приверженность страны устойчивому развитию, инновациям и преобразующему видению будущего транспорта. Можно выделить основные факторы, повлиявшие на развитие электрического транспорта в Китае.

- Запуск первого электромобиля (2008 г.): компактный электрический седан BYD F3DM стал важным драйвером в качестве первого серийного подключаемого гибридного электромобиля (PHEV) в Китае. Этот запуск продемонстрировал раннюю приверженность Китая к электромобилям и заложил основу для последующих разработок.
- Программа «Десять городов, тысяча автомобилей» (2009 г.): запущенная в 2009 г., эта программа была направлена на развертывание тысячи электромобилей в десяти пилотных городах, включая Пекин, Шанхай и Шэньчжэнь. Инициатива сыграла решающую роль в создании основы для развития зарядной инфраструктуры и повышении осведомленности общественности об электромобилях.
- Сеть быстрой зарядки State Grid (2010 г.): государственная сетевая корпорация Китая приступила к разработке общенациональной сети быстрой зарядки в 2010 г. Этот амбициозный инфраструктурный проект направлен на устранение проблем с дальностью пробега и облегчение поездок на большие расстояния для владельцев электромобилей.
- Национальный план развития индустрии новых энергетических транспортных средств и электромобилей (2012 г.): правительство Китая опубликовало комплексный план, в котором изложены цели по разработке новых энергетических транспортных средств (NEVS) и электромобилей. План включал конкретные цели в области производства, продаж и технологических достижений, обеспечивая дорожную карту для индустрии электромобилей.
- Представление Tesla Model S (2014 г.): прибытие Tesla Model S в Китай ознаменовало поворотный момент, продемонстрировав глобальное влияние электромобилей. Выход Tesla на китайский рынок не только стимулировал интерес потребителей, но и усилил конкуренцию среди отечественных производителей за расширение предложений электромобилей.
- Внедрение кредитной системы NEV (2018 г.): кредитная система New Energy Vehicle (NEV) в Китае, внедренная в 2018 г., требовала от автопроизводителей получения определенного процента кредитов за счет производства и продажи электрических или подключаемых гибридных автомобилей. Эта политика по-

будила производителей уделять приоритетное внимание разработке электромобилей.

- Внедрение мер по сокращению субсидий (2019 г.): стремясь отказаться от зависимости от субсидий, правительство Китая объявило о постепенном сокращении финансовых стимулов для электромобилей начиная с 2019 г. Этот шаг ознаменовал переход к более ориентированному на рынок подходу, поощряя производителей повышать конкурентоспособность своих электромобилей.
- Объявление цели углеродной нейтральности (2020 г.): обязательство Китая достичь углеродной нейтральности к 2060 г., объявленное в 2020 г., усилило важность электротранспорта в сокращении выбросов углекислого газа. Эта долгосрочная цель послужила катализатором дальнейших инвестиций и инноваций в технологии электромобилей.
- Растущее доминирование китайских производителей электромобилей (2021–2022 гг.): китайские производители электромобилей, такие как NIO, Xpeng и BYD, приобрели известность на мировом рынке. Растущее международное признание китайских брендов электромобилей подчеркнуло конкурентоспособность и технологическое совершенство отечественной индустрии электромобилей.
- Расширение зарядной инфраструктуры (продолжается): Китай продолжает вкладывать значительные средства в расширение своей зарядной инфраструктуры, стремясь решить проблему дальности полета и способствовать широкому внедрению электромобилей. Постоянное развитие всеобъемлющей сети зарядки имеет решающее значение для поддержки растущего парка электромобилей по всей стране [11–14].

Превращению Китая в мирового лидера в области электротранспорта способствовал ряд решительных мер государственной политики, направленных на содействие разработке, внедрению и экологичности электромобилей (EV). Эта политика, рассчитанная на несколько лет, отражает многогранный подход, затрагивающий различные аспекты экосистемы электротранспорта (таблица 4).

**Таблица 3.** Рейтинг мировых производителей электромобилей

| Рейтинг | Компания | 2022 г. | 2021 г. | Темпы роста |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BYD (CN) | 1 858 364 | 598 019 | 211 % |
| 2 | Tesla (US) | 1 314 319 | 936 247 | 40 % |
| 3 | VW Group (DE) | 839 207 | 763 851 | 10 % |
| 4 | GM (включая Wuling Motors) (US) | 584 602 | 516 631 | 13 % |
| 5 | Stellantis (US, IT, FR) | 512 276 | 381 843 | 34 % |
| 6 | Hyundai Motors (включая Kia) (KR) | 497 816 | 348 660 | 43 % |
| 7 | BMW Group (DE) | 433 164 | 329 182 | 32 % |
| 8 | Geely Auto Group (CN) | 351 356 | 99 980 | 251 % |
| 9 | Mercedes-Benz Group (DE) | 337 364 | 281 929 | 20 % |
| 10 | Renault — Nissan — Mitsubishi Alliance (FR, JP) | 335 964 | 289 473 | 16 % |
| 11 | GAC Group (CN) | 287 977 | 125 384 | 130 % |
| 12 | SAIC Motor Corp. (CN) | 256 341 | 237 043 | 8 % |
| 13 | Volvo Cars (SE) | 253 266 | 220 576 | 15 % |
| 14 | Chery Auto Co. (CN) | 253 141 | 107 482 | 136 % |
| 15 | Changan Auto Co. (CN) | 245 555 | 105 072 | 134 % |
| 16 | Другие производители (41 компания) | 1 927 211 | 1 326 262 | 45 % |

*Источник:* [8, 9]

**Таблица 4.** Меры китайского правительства, направленные на развитие электротранспорта

| Меры | Цель | Реализация |
|---|---|---|
| Программы субсидирования (2010–2020 гг.) | Стимулировать как потребителей, так и производителей к производству и внедрению электромобилей | Потребителям, приобретающим электромобили, были предоставлены финансовые стимулы, а производители получили право на субсидии для поощрения разработки и производства электромобилей. |
| Кредитная система Нового энергетического транспортного средства (NEV) (2018 г.) | Обеспечить минимальный процент продаж новых автомобилей с электроприводом или подключаемыми гибридами, продвигая производство и продажу электромобилей | Реализация: автопроизводители обязаны получать кредиты NEV в зависимости от объема производства электрических и подключаемых гибридных автомобилей, что поощряет их инвестировать в развитие электрических технологий. |
| Поэтапный отказ от субсидий (2019–2020 гг.) | Отказаться от зависимости от субсидий и стимулировать рыночный рост | Реализация: правительство инициировало постепенное сокращение субсидий на электромобили, сигнализируя о переходе к более устойчивой и ориентированной на рынок индустрии электромобилей. |
| Дорожная карта разработки новых энергетических транспортных средств на 2035 г. (2020 г.) | Сформулировать четкое и амбициозное видение будущего электромобилей в Китае | В дорожной карте изложены цели и инициативы по разработке и внедрению электромобилей, включая политику по улучшению исследований и разработок, инфраструктуры и конкурентоспособности на рынке. |
| Цель углеродной нейтральности (2020 г.) | Достичь углеродной нейтральности к 2060 г., подчеркивая важность электромобилей в сокращении выбросов углерода в транспортном секторе | Политика согласуется с более широкими целями устойчивого развития, способствуя переходу к электромобилям как ключевому компоненту стратегий сокращения выбросов углекислого газа. |
| Рекомендации по развитию национальной инфраструктуры взимания платы (2021 г.) | Решить критическую проблему зарядной инфраструктуры и уменьшить беспокойство пользователей электромобилей о дальности пробега | В Руководящих принципах изложены планы строительства комплексной сети зарядной инфраструктуры, включая станции быстрой зарядки и поддержку домашней зарядки |
| Система двойного кредитования (2021 г.) | Еще больше стимулировать автопроизводителей производить больше электромобилей | Была введена система двойного кредитования, требующая от производителей соблюдения как корпоративных стандартов среднего расхода топлива (CAFC), так и целевых показателей по кредитам NEV, что способствует производству электромобилей. |
| Инициатива Smart EV | Интегрировать электромобили с интеллектуальными технологиями и продвинуть разработку интеллектуальных транспортных систем | Текущие усилия сосредоточены на интеграции электромобилей с новыми технологиями, такими как подключение к сети 5G и искусственный интеллект, для повышения общей эффективности и удобства пользования электротранспортом. |

*Источник:* [11–14]

Эта политика в совокупности демонстрирует комплексный и динамичный подход правительства Китая к стимулированию роста электротранспорта. Решая различные аспекты, от финансовых стимулов до нормативно-правовой базы и технологической интеграции, Китай продолжает формировать благоприятную среду для устойчивого развития электромобилей с более широкой экосистемой.

Быстрый рост сектора электромобилей (EV) в Китае объясняется совместными усилиями государственных органов и частного бизнеса. Можно выделить ключевых игроков, которые сыграли важную роль в формировании и развитии рынка электромобилей в Китае.

***Правительственные органы***

**1.** Министерство промышленности и информационных технологий (MIIT)

- Роль: MIIT является ключевым государственным органом, осуществляющим надзор за промышленной политикой, в том числе связанной с автомобильным сектором. MIIT формулирует и реализует политику, поддерживающую разработку новых энергетических транспортных средств (NEVS) и электромобилей.

**2.** Национальная комиссия по развитию и реформам (NDRC)

- Роль: NDRC играет центральную роль в экономическом планировании и развитии. Она участвует в разработке политики, связанной с продвижением и развитием индустрии электромобилей, включая стимулы и нормативные акты.

**3.** Государственная сетевая корпорация Китая

- Роль: как государственная электроэнергетическая компания State Grid играет решающую роль в развитии инфраструктуры зарядки. Компания принимает активное участие в создании общенациональной сети зарядных станций для поддержки растущего парка электромобилей.

**4.** Министерство финансов (MOF)

- Роль: Министерство финансов отвечает за финансовую политику, включая субсидии и стимулы для электромобилей. Оно играет важную роль в определении фискальных мер, влияющих на доступность и привлекательность электромобилей.

**5.** Местные муниципальные органы власти

- Роль: муниципальные органы власти (в Пекине, Шанхае и Шэньчжэне) играют жизненно важную роль во внедрении и обеспечении соблюдения льгот для электромобилей, политики в отношении номерных знаков и планов развития зарядной инфраструктуры.

***Частные компании***

**1.** BYD Company Limited

- Роль: BYD — известный китайский автопроизводитель и один из пионеров в области электромобилей. Компания была ключевым игроком в разработке и производстве электромобилей, автобусов и аккумуляторов.

**2.** NIO Inc.

- Роль: NIO — ведущий китайский производитель электромобилей, специализирующийся на электрических внедорожниках премиум-класса. Компания NIO, известная своей инновационной технологией замены аккумуляторов и передовыми функциями электромобилей, привлекла значительное внимание как внутри страны, так и за рубежом.

**3.** XPeng Motors

- Роль: XPeng Motors — развивающийся игрок на рынке электромобилей, специализирующийся на интеллектуальных электромобилях с подключением к интернету. Компания известна своим акцентом на возможности автономного вождения и передовые технологии.

**4.** Группа BAIC

- Роль: Beijing Automotive Industry Holding Co., Ltd. (BAIC Group) — крупное государственное автомобильное предприятие, занимающееся производством электромобилей и подключаемых гибридов. Компания управляет несколькими дочерними компаниями, в том числе BJEV, специализирующейся на новых энергетических транспортных средствах.

**5.** CATL (Contemporary Amperex Technology Co. Limited)

- Роль: CATL — ведущая китайская компания, специализирующаяся на производстве литий-ионных аккумуляторов для электромобилей. Компания является ключевым поставщиком для многих отечественных и международных автопроизводителей, внося значительный вклад в развитие аккумуляторных технологий.

**6.** SAIC Motor Corporation

- Роль: SAIC Motor — один из крупнейших производителей автомобилей в Китае. Компания активно занимается разработкой электромобилей через свои дочерние компании, включая MG Motor и Roewe, производящие ряд электромобилей.

**7.** Geely Auto Group

- Роль: Geely — диверсифицированная автомобильная компания, уделяющая значительное внимание электрическим и гибридным автомобилям. Компания владеет несколькими брендами, включая Geely Auto, Lynk & Co и Polestar, которые вносят свой вклад в электрификацию автомобильного рынка.

**8.** Государственные предприятия (госпредприятия)

- Роль: различные государственные предприятия, включая China FAW Group Corporation и Dongfeng Motor Corporation, являются неотъемлемыми игроками в автомобильном секторе. Они принимали активное участие в разработке и про-

изводстве электромобилей в соответствии с национальной политикой [11–14].

Эти правительственные и частные игроки коллективно формируют траекторию развития китайского сектора электромобилей. Взаимодействие между государственной политикой и инновационными усилиями лидеров отрасли сыграло важную роль в продвижении Китая на передовые позиции мирового рынка электромобилей.

Общее количество новых энергетических транспортных средств в 2022 г., находящихся в собственности в стране, достигло 13,1 млн шт., что составляет 4,10 % от общего количества транспортных средств. После вычета лома количество списанных транспортных средств увеличилось на 5,26 млн шт. по сравнению с 2021 г. (на 67,13 %). Среди них 10,45 млн чистых электромобилей, что составляет 79,7 8% от общего числа новых энергетических транспортных средств. В 2022 г. в КНР зарегистрировано 5,35 млн шт. новых энергетических транспортных средств, что составило 23,05 % от общего числа вновь зарегистрированных транспортных средств. Это на 2,4 млн шт. (на на 81,48 %) больше по сравнению с предыдущим годом. Число вновь зарегистрированных новых энергетических транспортных средств быстро выросло с 1,07 млн шт. в 2018 г. до 5,35 млн шт. в 2022 г.

План развития NEV-индустрии на 2021–2035 гг. был опубликован Госсоветом Китайской Народной Республики 2 ноября 2021 г. В нем власти возлагают большие надежды на NEV-технологии и называют их «основным направлением трансформации мировой автомобильной промышленности». В условиях китайской экономики этот план дает дополнительные стимулы для роста, планирования, распределения финансов и создания нового рынка.

Власти рассматривают революцию NEV как возможность создать сильные отечественные автомобильные бренды, которые будут доминировать на внутреннем рынке и конкурировать за рубежом. В июне 2021 г. президент Китая Си Цзиньпин посетил завод старейшего китайского автопроизводителя FAW и заявил, что страна должна развивать свои бренды. В плане говорится, что китайские качественные бренды должны иметь возможность конкурировать на равных с международными аналогами. Это относится к брендам Beijing Electric Vehicle Company (BJEV) и Nio. Согласно плану, Китай должен «достичь международного передового уровня в ключевых технологиях NEV» к 2035 г.

Государственная поддержка ускорила трансформацию электрификации автомобильных компаний, работающих на ископаемом топливе, и привела в автомобильную промышленность множество новых игроков, что помогло китайскому автомобильному рынку выйти на путь быстрого роста. В 2017 г. в целях стимулирования здорового развития автопрома субсидии на приобретение электромобилей стали ежегодно снижаться. Ожидается, что к концу 2025 г. политика финансового субсидирования электромобилей будет полностью отменена.

Китайская индустрия электромобилей быстро развивается из-за новых требований, связанных с энергосбережением и сокращением выбросов. Транспортные средства, работающие на новых источниках энергии, стали приоритетом для преобразования мировой автомобильной промышленности и достижения экологически чистого и низкоуглеродного развития.

Несмотря на наличие проблем и областей для улучшения, таких как устранение ограничений в технологии аккумуляторных батарей и обеспечение единой инфраструктуры зарядки, активный подход Китая позволяет преодолеть эти препятствия. По мере развития экосистемы электротранспорта Китай, вероятно, будет играть ключевую роль в формировании будущего устойчивого транспорта во всем мире. Траектория предполагает трансформационный путь к созданию более чистого, эффективного и технологически продвинутого транспортного ландшафта в ближайшие годы. В будущем компании КНР по производству автомобилей на новых источниках энергии будут полностью полагаться на инновации и качество продукции, чтобы выжить и процветать в высококонкурентной среде.

**Литература**

1. Wu, D. The decoupling states of CO2 emissions in the Chinese transport sectorfrom 1994 to 2022: a perspective on fuel types / D. Wu, C. Yuan, H. Liu // Energy Environ. — 2018. — № 10 (3). — P. 1–22.

2. Song, M. Better resource management: an improved resource and environ-mental efficiency evaluation approach that considers undesirable outputs / M. Song, J. Peng, J. Wang // Resour Conserv Recycle. — 2018. — № 128. — P. 197–205.

3. Yang, S. Transport pollution in China — evidence from Beijing / S.Yang, L-Y. He // Energy Environ. — 2016. — № 27. — P. 377–388.

4. Zhang, B. How will greenhouse gas emissions from motorvehicles be constrained in China around 2030? / B. Zhang, Q. Zhang, J. Borken-Kleefeld // Appl Energy. — 2015. — № 156. — P. 230–240.

5. Bauer, M. Transport and energy demand in the developing world: the urgent alter-natives / M. Bauer, E. Mar // Energy Environ. — 2004. — № 16. — P. 825–843.

6. IEA. Energy technology perspectives 2022: catalysing energy technology transformations. — Paris: International Energy Agency, 2022.

7. Li, W. Effects of personal carbon trading on the decision to adopt batteryelectric vehicles: analysis based on a choice experiment in Jiangsu, China / W. Li, R. Long, H. Chen // Appl Energy. — 2018. — № 209. — P. 478–488.

8. Li, W. Consumers' evaluation of national new energy vehicle policy in China: an analysis based on a four paradigm model / W. Li, R. Long // Energy Policy. — 2021. — № 99. — P. 33–41.

9. Hao, H. China's electric vehicle subsidy scheme: rationale and impacts / H. Hao, X. Ou, J. Du // EnergyPolicy. — 2023. — № 73. — P. 722–732.

10. Zhang, D.-M. National new energy vehicle policies: evolution and prospect / D.-M. Zhang, B. Liu // Social Sciences Academic Press. — 2022. — № 15. — P. 172–190.

11. State Council. Notice of the State Council on the tariff execution plan 2025 [Electronic resource]. — Mode of access: http://gss.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201412/t20142216_1168256.html. — Date of access: 14.10.2023.

12. Ministry of Industry and Information Technology. Notice on Financial Support for New Energy Automobiles 2016–2023 [Electronic resource]. — Mode of access: www.miit.gov.cn/n1146390/n4388791/c4214459/content.html. — Date of access: 14.10.2023.

13. Ministry of Finance. Interim procedures for managing financial subsidies for energy-saving and new energy automobiles [Electronic resource]. — Mode of access: www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengwengao/2023 niancaizhengbuw engao/caizhengwengao2009dierqi/200904/t20090413_132178.html. — Date of access: 14.10.2023.

14. Ministry of Science and Technology. Notice of the Ministry of Finance, the Ministry of Scienceand Technology, the Ministry of Industry and Information Technology and the National Development and Reform Commission on Continuing on the Promotion and Application of New Energy Automobiles [Electronic resource]. — Mode of access: www.most.gov.cn/tztg/201309/t20130917 _109405.html. — Date of access: 14.10.2023.

Статья поступила в редколлегию: 30.04.2024 г.

**Уважаемые читатели!**

Журнал «Новая экономика» издается в городе-герое Минске с 2004 г.

Редакция осуществляет свою деятельность на основании устава, а также выданного Министерством информации Республики Беларусь свидетельства о государственной регистрации средства массовой информации № 1206 от 8 февраля 2010 г.

Подписной индекс:
00155 – для физических лиц,
001552 – для юридических лиц.

Сайт журнала: http://neweconomics.by
Адрес нашего местонахождения в каталоге РИНЦ https://elibrary.ru/title_about.asp?id=33689
Адрес электронной почты для поступающих статей и переписки с авторами:
e-mail: new.economy.info@gmail.com

Юридический адрес издания:
220012, г. Минск, ул. Калинина, 7, офис 26-5

Расчетный счет редакции для добровольных взносов
от физических или юридических лиц:

В бел. руб.: р/с BY57UNBS30152188900000000933 в ЗАО «БСБ Банк»,
код UNBSBY2X, г. Минск, пр. Победителей, 23, корп. 4; УНП 807000069; ОКПО 37580914.

Подписано в печать 12.06.2024.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 55,8. Уч.-изд. л. 48,45.
Тираж 85 экз.
Заказ .

© «Новая экономика», 2024
Цена договорная

ПАРТНЕР ИЗДАНИЯ

СБЕР БАНК