

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В XXI ВЕКЕ

**Материалы
V Международной научно-практической
конференции**

Минск, 1 марта 2023 г.

В двух частях

Часть 1

Минск
БГУ
2023

УДК 330(06)
ББК 65я431
Т33

Редакционная коллегия:

кандидат физико-математических наук, доцент *А. А. Королёва* (Беларусь) (гл. ред.);
кандидат экономических наук, доцент *Коган А. А.* (Беларусь) (зам. гл. ред.);
доктор физико-математических наук, профессор *М. М. Ковалёв* (Беларусь);
доктор философских наук, профессор *И. Г. Геращенко* (Россия);
доктор экономических наук, профессор *В. Ф. Байнёв* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *П. С. Лемещенко* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *Е. М. Карпенко* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *Е. Г. Господарик* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *Потатцева Е. В.* (Россия);
кандидат экономических наук, доцент *И. А. Карачун* (Беларусь);
доктор экономических наук, профессор *А. И. Короткевич* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *И. П. Дервяго* (Беларусь);
кандидат экономических наук, доцент *В. А. Чернова* (Россия);
доктор экономических наук, доцент *С. Н. Третьякова* (Россия)

Рецензенты:

доктор экономических наук *Н. Ф. Кадол*;
кандидат экономических наук, доцент *Е. В. Бертош*

Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы V Междунар.
Т33 науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2023 г. В. 2 ч. Ч. 1 / Белорус. гос. ун-т ;
редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2023. – 576 с.
ISBN 978-985-881-461-8.

В первой части (вторая часть – электронное издание) представлены результаты исследований по следующим темам: теория и актуальная практика институтов социально-экономического развития; аналитическая экономика и прогнозирование; глобальные тренды и перспективы развития банковского бизнеса и финансовой экономики; проблемы и перспективы развития менеджмента XXI века; цифровая трансформация в бизнесе, образовании и социальной сфере; обеспечение экономической безопасности в современных условиях.

УДК 330(06)
ББК 65я431

ISBN 978-985-881-461-8 (ч. 1)
ISBN 978-985-881-468-7

© БГУ, 2023

РАЗДЕЛ 1

ИНСТИТУТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: АКТУАЛЬНАЯ ПРАКТИКА И ТЕОРИЯ

УДК 330.101

ФАКТОР ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ В УСТАНОВЛЕНИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ТЕОРИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИИ

Ю. Л. Астраух

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет,
кафедра международной политической экономии, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: yuriy.astraukh@gmail.com*

В статье описываются теоретические основы процесса институционализации норм взаимодействия экономических агентов в условиях международных экономических отношений. В качестве базисной теории процесса установления норм ведения международных операций в исследовании рассматривается теория социального конструктивизма. В рамках исследования теорий МПЭ в статье представлена авторская оценка факторов, оказывающих влияние на процесс институционализации норм.

Ключевые слова: институциональные факторы конкуренции; концепция международных режимов; теория социального конструктивизма; теория международной политической экономии.

FACTOR OF INSTITUTIONAL DYNAMICS IN THE ESTABLISHMENT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS IN THE THEORY OF INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY

Yu. L. Astraukh

*senior lecturer, Belarusian State University, department of international political economy, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: yuriy.astraukh@gmail.com*

The article describes the theoretical foundations of the process of institutionalization of the norms of interaction between economic agents in the context of international economic relations. The study considers the theory of social constructivism as the basic theory of the process of establishing the norms for conducting international operations. As part of the study of the MPE theories, the article presents the author's assessment of the factors influencing the process of institutionalization of norms.

Keywords: institutional factors of competition; the concept of international regimes; the theory of social constructivism; the theory of international political economy.

Международная политическая экономия – это наука и дисциплина, изучающая последовательность обменов между экономическими агентами, и процессы, фиксирующие порядок их совершения [1]. Это определение является видимостью

процессов, которые исследует данная область знаний. Согласно представлению классической политэкономии о процессе совершения экономических операций экономические агенты производят ряд типизированных процессов, которые классифицируются как производство, обмен, распределение и потребление благ. Неоклассическое направление экономики, наряду с теориями исторической школы и институционализма, детализирует представление о мотивах и условиях проведения операций по обмену. Данные теории обладают самостоятельной обоснованной методологией анализа экономических явлений и позволяют ответить на вопрос «почему экономические агенты заключают сделки?».

Определение сущностной стороны знания о процессах осуществления экономических отношений, которые исследуют МПЭ, представляет собой объединение теорий, направленных на описание процесса установления отношений между участниками операций. Теория социального конструктивизма формирует базис теории МПЭ, включая в анализ морфологические и организационные принципы оценки процесса установления экономических отношений [2]. В исследовании рассматривается теория социального конструктивизма в качестве концепции, которая детализирует в рамках анализа систем: системная характеристика организации описывает базовые принципы отношений в системах различной природы, наряду с концепцией социального конструктивизма, который позволяет присвоить абстрактным элементам системы индивидуальные социальные характеристики. Роль конструктивизма в исследовании экономических процессов можно сравнить с набором «игральных фишек», которые обладают определёнными свойствами и поведенческими характеристиками в процессе игры.

«Правила игры», исследуемые МПЭ, представляют собой концепции, лежащие в основе методологии исследования взаимодействия, которые объединены в две группы теорий «экономика» и «политика».

Дихотомия концепций «политических» и «экономических» знаний в МПЭ описывает группы теорий, объединяющих в себе накопленные в рамках данных исследовательских концепций познавательный аппарат. Экономические концепции, формирующие ядро МПЭ, представляют собой синтез экономического знания различных школ, направленный на объяснение явлений. Из ряда концепций экономики, следует особо отметить роль неоклассической и неинституциональной теории: методологическое ядро теории неоклассики определяет формальные принципы выбора в процессе установления отношений; неинституциональная теория, разделяющая принципы неоклассики, формирует представление о процессе организации.

Описанная трактовка роли экономического знания в концепции МПЭ, позволяет охарактеризовать процесс установления связей между участниками экономического взаимодействия в системе общества. Процесс установления отношений между двумя экономическими системами возможно формализовать по аналогии с процессом институционализации норм.

Рассматривая отношения по установлению норм взаимодействия между двумя экономическими системами, следует включить в анализ уточнение о том, что в качестве агентов в процессе установления норм могут выступать как государства, группы государств, так и государства и отдельные компании, обладающие значительной степенью власти.

Взаимодействие между двумя экономическими системами, представляет собой процесс установления единых норм взаимодействия как формы разрешения конфликта между интересами систем и входящих в их состав агентов. Установления условий взаимодействия, в рамках концепции социального конструктивизма, представляет собой формирования общих, согласованных норм взаимодействия между двумя системами государств, позволяющие экономическим агентам, входящим в состав систем устанавливать отношения по единым правилам. Взаимодействуя между собой, экономические системы государств стремятся разрешить конфликт интересов, который сформирован под воздействием мотивов всех участников, входящих в их состав.

Система государства выступает в качестве объединяющего интересы экономических агентов механизма, который аккумулирует потребности в институциональных нормах со стороны участников системы.

Разрешения конфликта интересов в процессе установления институционального равновесия формируемого правила взаимодействия, представляет собой установления единых норм проведения экономических операций между системами государств, которому сопутствует процесс преобразования институциональных норм внутри систем. Разрешение противоречия в практике межгосударственных взаимодействий, формализуется в достижении соглашений о процессе заключения сделок.

В модели взаимодействие участников процесса установления равновесия институциональных норм опосредуется процессом коммуникации, основанной на принципах прямой и обратной связи участников системы: переговорный процесс представляет собой передачу информационного сообщения противоположной стороне, которая формирует ответную реакцию. Информационный сигнал в процессе коммуникации содержит условия и требования, являющиеся предметом установления соглашения между сторонами. Процесс принятия норм участниками соглашения связан с целями установления режима взаимодействия, степенью обладания ими властных полномочий и критерием принятия условий, в качестве которого выступает «политические» интересы, как суммарное выражение существующих формальных и неформальных норм каждого отдельного общества.

Установления единого режима отношений связано с процессом изменения институциональных норм в рамках отдельной системы. В процессе установления соглашения участники взаимодействия производят сопоставление институциональных норм и их целей. В случае возникновения конфликта норм, каждый из участников сопоставляет ценность необходимых внутренних преобразований с ценностью установления благоприятного режима деятельности, и принимает решение о внутренних институциональных изменениях.

Описанная модель достижения условий между экономическими системами представляет собой процесс конкуренции, направленный на достижение наиболее благоприятных условий для заключения сделок между экономическими агентами. Таким образом, процесс достижения целей групп экономических агентов в рамках системы общества реализуется посредством «расширение сферы действия отдельных видов или отдельных наборов “правил игры”» [4, с. 16], что означает установление специфических правил проведения сделок.

Как отмечалось ранее, агентами данного процесса могут выступать как отдельные фирмы, ассоциации и государства. Продуктом данного процесса установления соглашения выступают нормы, применяемые в процессе экономического взаимодействия и сообщающие условия формирования стоимости и ценности для участников соглашений.

Связь фактора стоимости в процессе взаимодействия экономических агентов акцентирует внимание на организационном аспекте функционирования экономических систем. Цена как конкурентный фактор является значимым условием в процессе заключения сделок и выступает в качестве фактора принятия решений экономическими агентами. Концепция М. Портера рассматривает цену как значимый фактор в процессе принятия решений: создание условий, при которых фирмы могут формировать наиболее конкурентную цену на рынке является целью экономических агентов, и выступает в качестве стимула для изменения институциональной среды. Реализация целей, позволяющих достичь ценового лидерства в международной торговле, выступает в качестве стимула для изменения институциональных условий на внешнем рынке. Реализация цели изменения норм, способствующих конкурентному формированию цены, является основополагающим стимулом для изменения условий режима протекания сделок. Таким образом, экономические агенты различного масштаба, реализуют свои цели достижения преимуществ, посредством влияния на изменение институциональной среды протекания международных торговых операций.

Библиографические ссылки

1. *O'Brien R., Williams M.* Global Political Economy. Evolution and Dynamics. 2nd ed. Palgrave Macmillan, 2007. 473 p.
2. *Олейнов А. Г.* Международная политэкономия: предмет и метод // *Мировая экономика и международные отношения.* 2017. № 61 (2). С. 55–65.
3. *Wendt A.* Anarchy is What States Make of It: The Social Construction of Power Politics // *International Organization.* 1992. Vol. 46, № 2. P. 391–425.
4. *Нуреев Р. М., Латов Ю. В.* Россия и Европа: эффект колеи (опыт институционального анализа истории экономического развития). Калининград, 2009. С. 294.
5. *Портер М.* Конкуренция. М. : Вильямс, 2003. 496 с.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. М. Баранов

кандидат экономических наук, доцент, докторант кафедры международной политической экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: axmbaranov@inbox.ru

В статье рассматриваются отдельные институты развития информационной экономики Республики Беларусь и их роль в обновлении инновационной инфраструктуры, приведена динамика изменения рейтинга электронного правительства в Беларуси за период 2003–2022 гг., рассмотрены актуальные нормативно-правовые акты, призванные стимулировать развитие институциональной среды информационной экономики страны.

Ключевые слова: институт; электронное правительство; удаленная работа; блокчейн; знание.

INSTITUTIONAL AND LEGAL MECHANISMS FOR THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

A. M. Baranov

PhD in economics, associate professor, doctoral student of the department of international political economy, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: axmbaranov@inbox.ru

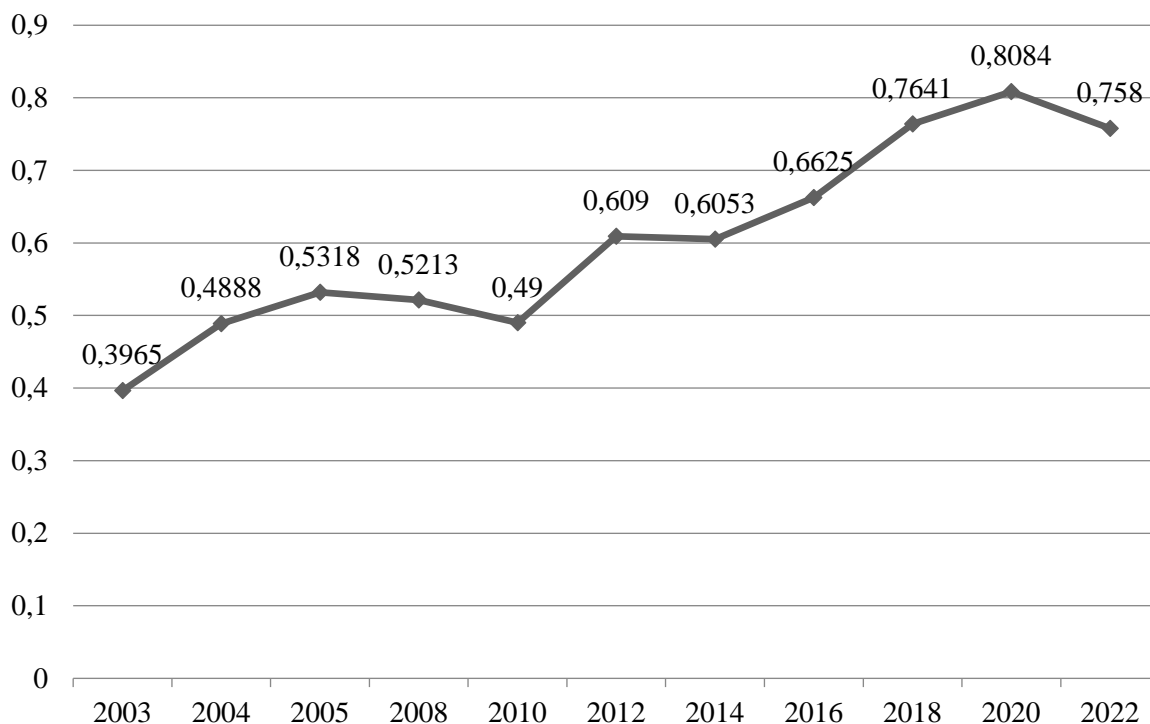
The article discusses separate institutions for the development of the information economy of the Republic of Belarus and their role in updating the innovative infrastructure, shows the dynamics of the change in the e-government rating of Belarus for the period 2003–2022, considers current regulatory legal acts designed to stimulate the development of the institutional environment of the country's information economy.

Keywords: institute; e-government; remote work; blockchain technologies; knowledge.

Введение. Анализ всех стратегических нормативно-правовых актов эволюции информационной экономики Беларуси, а также основных направлений формирования информационной экономики в странах ЕАЭС позволяет заключить, что детерминирующим фактором трансформации институциональной среды экономики являются институты развития, то есть элементы институциональной инфраструктуры, поддерживающие генерацию специальных инноваций. Подобными институтами являются организационно-экономические элементы экономики, способствующие перераспределению ресурсов для формирования нового потенциала экономического роста посредством активного развития инновационной и социальной инфраструктуры, информационемких отраслей и антропогенного капитала. Также к институтам развития относятся формальные и неформальные нормы и правила, которые формируются государством в целях снижения транзакционных издержек и уменьшения провалов рынка, информатизации экономических субъектов. К институтам

развития можно отнести электронное правительство, нормы, регулирующие электронные платежные системы, дистанционную работу, инструменты поддержки технопарков, инкубаторов бизнеса и т. п.

Основная часть. Высокие показатели развития информационной экономики Беларуси соответствуют исследованиям международных институтов [1]. Так, по данным ООН, в 2022 году Республика Беларусь занимала 58 место по Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index – EGDI), сохранив позиции страны с высоким уровнем его значения. EGDI в целом характеризует институциональные особенности доступа к электронному правительству, показывает потенциал применения страной возможностей ИКТ для экономического и социокультурного развития, качество антропогенного капитала. Динамика Индекса в Республике Беларусь демонстрирует уверенный рост практически во всех временных интервалах, что обусловлено не только технической составляющей, но и новыми институциональными условиями доступности государственной системы электронного взаимодействия с гражданами, а также значительным ростом субиндекса человеческого капитала. Тем не менее в 2022 году рейтинг Беларуси по данному показателю продемонстрировал падение (рисунок).



Индекс развития электронного правительства Беларуси в 2003–2022 гг.

Составлено по [2].

Необходимо отметить, что 31 мая 2022 года вышел Указ Президента Республики Беларусь № 188 «О расширении использования государственными организациями информационно-коммуникационных технологий», который значительно упрощает механизмы информационного взаимодействия между собой и/или с операторами электронного документооборота – нерезидентами Республики Беларусь посредством общегосударственной автоматизированной информационной

системы. Так, в Республике открыт единый портал электронных услуг – платформа для получения электронных услуг гражданами и бизнесом, единая точка доступа к различным электронным сервисам, а также источник информации об административных процедурах, выполняемых тем или иным белорусским ведомством. Портал позволяет расширить за пределы страны границы электронного взаимодействия путем признания подлинности электронных документов при межгосударственном информационном взаимодействии [3].

В стране сформирована унифицированная технологическая инфраструктура информационной кооперации государственных структур, бизнеса и населения. К ней относятся Белорусская интегрированная сервисно-расчетная система, общегосударственная автоматизированная информационная система, система межведомственного электронного документооборота, центры обработки данных, единая республиканская сеть передачи данных. К актуальным задачам на будущее относится задача по созданию условий для проведения идентификации и аутентификации физических и юридических лиц с использованием Единой системы идентификации в отношении электронных услуг и административных процедур в электронной форме.

При этом отмечается снижение показателей удельного веса услуг в области телекоммуникаций и удельного веса организаций, использующих стационарный широкополосный доступ в сеть Интернет. Первая тенденция связана с относительным технологическим насыщением услуг телекоммуникационной отрасли в Беларуси и исчерпанием возможностей активного роста, поскольку рынок теле-, радиовещания как технологий предыдущего уклада, стремительно устаревает; более актуальные услуги, связанные с обеспечением доступа к сети Интернет и мобильной связи также достигли своего пика развития. Так, к 2022 году широкополосным доступом в Интернет пользуются 12,3 миллионов абонентов, а сотовой связью 11,8 миллионов, что превышает фактический показатель населения страны. К тому же активное распространение получают мобильные коммуникации, которые замещают стационарные способы связи [4].

К 2022 году очевидным фактом становится постепенная интеграция технологий блокчейн и электронных платежных систем. Так, в 2021 году международная платежная система Visa стала первой из крупных финансовых структур, которая начала проводить транзакции в криптовалюте, а также анонсировала выпуск собственной системы (API) для торговли криптовалютами, которая будет интегрирована банками. Следом за ней в феврале 2021 года с крипто-валютой начал работать второй крупнейший оператор электронных платежей – Mastercard [5]. Особое место в системе развития электронных транзакций в Беларуси занимают блокчейн-технологии. Так, по данным Global Crypto Adoption Index по уровню развития блокчейн-технологий Республика Беларусь заняла в 2020 году 19 место в мире [6].

Активный рост технологий блокчейн и рынка криптовалют актуализируют проблему определения институционально-правовых границ данного явления. Правовой основой регулирования механизмов блокчейн в Республике Беларусь является Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики» от 21 декабря 2017 года. В правовом документе предприняты меры по созданию институциональной среды деятельности в сфере блокчейн-технологий, важнейшими из которых являются законодательно регламентированные права владения криптовалютами юридическими

и физическими лицами, выделения базисного института развития блокчейн – Парка высоких технологий, который наделен полномочиями выработки и принятия норм и требований к субъектам ранка криптовалют [7]. Правовые регламенты, разрабатываемые Парком, являются аналогами лучшей зарубежной деловой практики с учетом требований международных институтов, таких как Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (Financial Action Task Force on Money Laundering – FATF). Таким образом, Парк высоких технологий является своеобразной экспериментальной площадкой развития блокчейн технологий. Мировым аналогом такого института развития является Агентство промышленного развития Ирландии (Industrial Development Agency Ireland, IDA Ireland). Следующим этапом должна стать имплементация положений Декрета в законодательство страны, разделение полномочий между государственными институтами: Министерством финансов, Министерством экономики, Национальным банком и Министерством связи и информации [8].

По данным статистических исследований и работодатели, и наемные работники проявляют растущий интерес к использованию удаленной работы. Так, не смотря на стабилизацию эпидемиологической ситуации в стране в 2021 году количество резюме работников, ищущих работу в дистанционном формате выросло на 94,7 % по сравнению с 2020 годом, при этом число вакансий, предполагающих удаленный график работы также продемонстрировало активный рост на 92 % в сравнении с 2020 годом. Наиболее распространенным данный вид трудовых отношений является среди IT-компаний, агентства по трудоустройству и туристические агентства [9].

Активное развитие удаленного формата работы потребовало институционального закрепления соответствующих правовых норм в Трудовом кодексе Республики Беларусь, что было реализовано в начале 2020 года, в рамках Главы 25 «Особенности регулирования труда работников, выполняющих дистанционную работу». В соответствии с законодательством, такой вид работы подразумевает использование работником ИКТ вне места нахождения нанимателя. При этом работник сохраняет право на больничный и трудовой отпуск, в трудовом договоре указываются продолжительность рабочего времени и обеденного перерыва, а также нормы охраны труда и техника безопасности [10]. В 2021 году Министерство по налогам и сборам официально разрешило организациям включать в состав затрат, которые учитываются при налогообложении, зарплату сотрудников, которые работают удаленно из-за рубежа. При этом, трудовые обязанности такого работника должны быть связаны с процессом производства и реализации продукции [11].

Важным институциональным изменением, способствующим развитию единого информационного рынка труда ЕАЭС стал ввод 1 июля 2021 года в практическую реализацию унифицированной цифровой платформы поиска «Работа без границ». Это международная поисковая система, которая предоставляет доступ к информации о свободных рабочих местах и соискателях вакансий, содержащихся в информационных системах членов Союза в сфере трудоустройства и занятости. Цель данного Проекта – обеспечение коллаборации рынков труда в ЕАЭС с применением инструментов информационной экономики, расширение функциональных возможностей национальных информационных систем с помощью поиска резюме и вакансий во всем Евразийском экономическом союзе. Так, по мнению министра экономического

развития РФ М. Г. Решетникова «Работа без границ» – это первый шаг к созданию полноценной цифровой экосистемы в сфере занятости граждан ЕАЭС» [12].

Заключение. В целом в области развития социально-технологической инфраструктуры информационной экономики Республики Беларусь меры институционального проектирования целесообразно направить на дальнейшее совершенствование коммуникационных механизмов взаимодействия населения и организаций с органами государственного управления и государственными структурами, эволюцию распределенных элементов производства и реализации, в том числе электронной торговли, безналичных платежей в информационном пространстве, электронных платежных систем, базирующихся на блокчейн-технологиях; целесообразно уделять внимание регулированию рынка информационных посреднических услуг; развитию условий интерактивного инвестирования и биржевых электронных взаимодействий (электронные аукционы, электронные формы взаимодействия с поставщиками и покупателями); дистанционным формам взаимодействия работодателя и работника. Данные меры позволят уменьшить транзакционные затраты всех субъектов экономики, взаимодействующих в информационном пространстве, будут способствовать развитию как кооперации, так и конкуренции, позволят снизить барьеры открытия новых рынков и нивелировать пространственные и временные факторы бизнес-процессов.

Библиографические ссылки

1. Баранов А. М. Информационная экономика и ее институциональные элементы // Наука и инновации. 2022. № 9. С. 8–16. <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2022-9-8-16>.
2. Interactive e-Government Knowledgebase [Электронный ресурс]. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government-Development-Index/> (дата обращения: 17.01.2023).
3. О расширении использования государственными организациями информационно-коммуникационных технологий Указ № 188 от 31 мая 2022 г. // Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/ru/documents/ukaz-no-188-ot-31-maya-2022-g/> (дата обращения: 21.01.2023).
4. Информационные услуги и связь // Официальный сайт Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnyye-otrasli/sfera-uslug/informacionnyye-uslugi> (дата обращения: 17.01.2023).
5. Why Mastercard is bringing crypto onto its network // Mastercard official website [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mastercard.com/news/perspectives/2021/why-master-card-is-bringing-crypto-onto-our-network/> (дата обращения: 17.01.2023).
6. Eric R. Chen. Determining the economic impact of cryptocurrency adoption on international trade from a gravity model framework [Электронный ресурс]. URL: <https://osf.io/download/61cb9d49ce4dbc0661c73d10/> (дата обращения: 19.01.2023).
7. О Декрете Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики»: постановление Палаты представителей Национального собрания Респ. Беларусь, 14 июня 2018 г., № 263-П6/IV // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2017.
8. Криптовалюты и блокчейн как атрибуты новой экономики. Разработка регуляторных подходов: международный опыт, практика государств-членов ЕАЭС, перспективы для применения в Евразийском экономическом союзе» // Официальный сайт Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс]. URL: <https://eec.ea-euni-on.org/upload/medialibrary/704/Doklad.pdf> (дата обращения: 19.01.2023).

9. Рынок труда: итоги-2021, тенденции-2022 // Национальная экономическая газета комиссии [Электронный ресурс]. URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/rynok-truda-v-belarusi-itogi-2021-tendentsii-2022> (дата обращения: 19.01.2023).

10. Дистанционная работа: условия, гарантии, порядок регулирования, документооборот // Информационно-поисковая система нормативно-правовых актов Эталон [Электронный ресурс]. URL: <https://etalonline.by/novosti/mnenie/dstantsion-naya-rabota-usloviya-garantii-poryadok-regulirovaniya> (дата обращения: 19.01.2023).

11. *Марцинкевич Н.* Удаленная работа из-за рубежа. Рассказываем о нюансах трудовых отношений с белорусскими нанимателями // Федерация профсоюзов Беларуси [Электронный ресурс]. URL: <https://1prof.by/news/v-strane/udalennaya-rabota-iz-za-rubezha-rasskazyvaem-o-njuansah-trudovyh-otnoshenij-s-belorusskimi-nanimatelya-mi/> (дата обращения: 17.01.2023).

12. Проект «Работа без границ» стартовал в ЕАЭС [Электронный ресурс]. URL: https://eec.eae-union.org/news/proekt-rabota-bez-granic-startoval-v-eaes/?sphrase_id=484-40/ (дата обращения: 17.01.2023).

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ И ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ В ЕАЭС

А. В. Белоусов

заведующий отделом, Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: aproit@mail.ru

Совершенствование институциональной среды и инфраструктуры международной торговли является важным фактором для развития производственной кооперации, в том числе в рамках интеграционных объединений. В представленном исследовании предлагается методический инструментарий для определения приоритетных сфер регулирования в данной сфере для стран ЕАЭС. В целом, расчеты показали наибольшее отставание и потенциал совершенствования для Кыргызстана и России.

Ключевые слова: производственная кооперация; Евразийский экономический союз; качество институтов; инфраструктура международной торговли.

A METHODOLOGICAL APPROACH TO IMPROVING THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURE FOR THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL COOPERATION IN THE EAEU

A. U. Belavusau

head of department, the Economy Research Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: aproit@mail.ru

Improving the institutional environment and infrastructure for international trade is an important factor for the development of industrial cooperation, inter alia, within the integration associations. The presented study proposes methodological tool for determining priority areas of regulation in this area for the EAEU countries. In general, the calculations showed the greatest backlog and improvement potential for Kyrgyzstan and Russia.

Keywords: production cooperation; Eurasian Economic Union; institutional quality; international trade infrastructure.

Низкое качество инфраструктуры и институциональной среды регулярно признается исследователями одним из ограничений для развития производственной кооперации и участия стран в глобальных цепочках создания стоимости [1]. Данный вопрос является актуальным для государств – членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС), особенно ввиду отсутствия конвергенции среди участников в сторону лучших практик, в отличие от других интеграционных объединений [2].

Для возможности количественной оценки приоритетности сфер регулирования, их ранжирования и выбора, нами предложен интегральный показатель

приоритетности и разработана соответствующая методика расчета. Порядок расчета состоит в следующем:

1) постановка целей анализа. Исходя из объекта анализа в качестве целей было определено развитие производственно-сбытовых цепочек стран ЕАЭС на основе использования принципа сравнительных преимуществ в международной торговле;

2) сбор и подготовка данных. Данные по экспорту и импорту были взяты из базы данных ОЭСР по двусторонней торговле в разрезе отраслей и категорий конечного использования. Для характеристики состояния институциональной среды и инфраструктуры международной торговли использовались данные рейтингов «Ведение бизнеса» и «Индекс эффективности логистики» за последний доступный год. В дальнейшем в дополнение или вместо данных показателей могут использоваться альтернативные [3];

3) определение отраслевой структуры экспорта. Для этого рассчитывается удельный вес каждой отрасли в экспорте страны (промежуточном и конечном) как доля от единицы;

4) расчет коэффициентов корреляции (Пирсона) между индексами выявленных сравнительных преимуществ в разрезе отраслей (RCA) и выбранными показателями качества институтов и инфраструктуры;

5) корректировка состава отраслей согласно целям анализа. На данном этапе нами были оставлены только те отрасли, по которым страны – члены ЕАЭС обладают конкурентоспособностью на основе сравнительных преимуществ ($RCA > 1$) для дальнейшего развития производственно-сбытовых цепочек;

6) расчет модифицированных расстояний до передового рубежа. Для этого используются формулы 1 и 2:

$$DTF_{q,c} = \frac{I_{q,c} - I_{q,\min}}{I_{q,\max} - I_{q,\min}}, \quad (1)$$

$$MDTF_{q,c} = 1,001 - DTF_{q,c}, \quad (2)$$

где $DTF_{q,c}$ – расстояние до передового рубежа (РПР) по показателю качества институтов (инфраструктуры) q , отражающего определенную сферу регулирования, для страны c ;

$I_{q,c}$, $I_{q,\min}$, $I_{q,\max}$ – значения показателя q соответственно для страны c , минимальное и максимальное по выборке;

$MDTF_{q,c}$ – модифицированное (обратное) РПР по показателю q для страны c .

7) оценка показателя приоритетности сферы регулирования. Расчет производится по формуле 3:

$$R_{q,c} = MDTF_{q,c} \times \left(\sum_{i=1}^n Corr_{i,q} \cdot S_{i,c} + \sum_{f=1}^m Corr_{f,q} \cdot S_{fc} \right) \times 100, \quad (3)$$

где $R_{q,c}$ – показатель приоритетности сферы регулирования q для страны c ;

$Corr_{i,q}$, $Corr_{f,q}$ – коэффициенты корреляции между показателями качества институтов (инфраструктуры) I_q и индексами RCA в разрезе отраслей промежуточных (i) или конечных товаров (f);

$S_{i,c}$, $S_{f,c}$ – доли экспорта отраслей в общем экспорте для страны c соответственно по промежуточным (i) и конечным товарам (f);

8) формирование перечня приоритетных сфер регулирования и выработка рекомендаций. На основе полученных значений показателя приоритетности сферы регулирования ранжируются и для принятия последующих решений могут быть выбраны те из них, которые получили наибольшее значение.

Описанная методика была апробирована на примере группы стран – членов ЕАЭС. Расчеты проводились в отношении отраслей обрабатывающей промышленности, т. к. именно в них заключается наибольший потенциал для развития международной торгово-экономической кооперации. Результаты представлены в таблице. Заметно, что Кыргызстан характеризуется большим отставанием в ЕАЭС в части развития логистической инфраструктуры и соответствующих услуг, а в Беларуси сдерживающим фактором являются высокие стоимостные затраты на оформление документов и пограничный и таможенный контроль. В целом можно отметить, что в Казахстане созданы лучшие условия для осуществления международной торговли относительно других стран – членов. В то же время Россия, исходя из своих экономических и географических размеров, требует наибольшего внимания в части развития потенциала для содействия международной торговле.

Рейтинг показателей, наиболее приоритетных для развития производственной кооперации в странах ЕАЭС

Ранг	$R_{q,c}$	Страна	Сферы регулирования
1	29,3	Кыргызстан	Своевременность поставок грузов
2	29,1	Кыргызстан	Качество логистических услуг и компетентность
3	27,7	Кыргызстан	Отслеживание прохождения грузов
4	26,5	Кыргызстан	Качество торговой и транспортной инфраструктуры
5	24,5	Кыргызстан	Эффективность процесса таможенного оформления
6	23,7	Кыргызстан	Простота организации международных перевозок по конкурентоспособным ценам
7	12,6	Кыргызстан	Стоимость экспорта: оформление документов
...11	3,8	Беларусь	Стоимость импорта: оформление документов
12	3,7	Беларусь	Стоимость экспорта: пограничный и таможенный контроль
13	3,6	Беларусь	Стоимость экспорта: оформление документов
...22	1,4	Россия	Время на экспорт: оформление документов
23	1,1	Россия	Время на импорт: оформление документов
...27	0,2	Казахстан	Время на экспорт: пограничный и таможенный контроль

Таким образом, на уровне отдельных стран дальнейшее совершенствование институциональной среды и инфраструктуры внешней торговли в странах ЕАЭС наиболее актуально для Кыргызстана (в части развития логистики) и Беларуси (по снижению стоимости экспортных и импортных операций); на уровне же всего союза более приоритетно снижение временных затрат на оформление документов в России.

Библиографические ссылки

1. Global Value Chain Development Report 2021: Beyond Production [Электронный ресурс]. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/00_gvc_dev_re-port_2021-_e.pdf (дата обращения: 13.02.2023).
2. Белоусов А. В. Институциональная среда внешней торговли как фактор интеграции стран ЕАЭС в глобальные цепочки создания стоимости // Формирование новой системы мировой экономики: вызовы современности и диспропорции развития : международная научно-практическая конференция молодых ученых, 24–25 ноября 2017 г. : сборник материалов [Электронный ресурс] / [отв. ред. Н. В. Кузнецова]. Электрон. дан. Владивосток : Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2017. URL: <https://www.dvfu.ru/scien-ce/publishing-activities/catalogue-of-books-fefu/> (дата обращения: 13.02.2023).
3. Business Enabling Environment (BEE) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/business-enabling-environment> (дата обращения: 13.02.2023).

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОГРАММАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С. А. Братченко

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики Российской академии наук, Москва, Российская Федерация, e-mail: svetlana.bratchenko@gmail.com

В практике российского государственного управления наблюдается коллизия – качество реализации отдельных государственных программ (ГП) может оцениваться как высокое при том, что заявленные в паспорте программы стратегические цели могут не достигаться. Исследование показало, что причины недостижения стратегических целей ГП лежат в институциональной плоскости и обусловлены корпусом действующих нормативных документов. Действительной целью исполнителя ГП (от которой зависит оценка эффективности выполнения ГП) является достижение операционных целей (плановых значений индикаторов).

Ключевые слова: качество государственного управления; государственная программа; институциональные основы управления; стратегические цели; операционные цели; нормативные документы.

INSTITUTIONAL ASPECTS OF IMPROVING THE QUALITY OF STATE PROGRAM ADMINISTRATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

S. A. Bratchenko

PhD in economics, leading researcher at the Institute of Economics of the Russian Academy of Science, Moscow, Russian Federation, e-mail: svetlana.bratchenko@gmail.com

There is a collision in the practice of Russian state administration: the quality of the implementation of state programs can be assessed as high while the strategic goals of the program could be not achieved. The research confirmed the hypothesis: the reasons for the failure to achieve the strategic goals of state programs lie in the institutional plane and are due to the body of current regulatory documents. The actual goal of the executor of the state program (which determines the assessment of the effectiveness of the implementation of the state program) is to achieve operational goals (planned values of indicators).

Keywords: the quality of state administration; the state program; the institutional foundations of administration; strategic goals; operational goals; regulatory documents.

Введение. В текущих условиях проблема повышения качества государственного управления без преувеличения может быть признана приоритетной. В качестве объекта исследования выбраны государственные программы (далее – ГП): в настоящее время реализуется 38 государственных программ, на выполнение которых в 2023 г. предполагается направить 79 % Федерального бюджета¹.

¹ <https://programs.gov.ru/Portal/home>; дата обращения 26.01.2023.

Исследования показали, что качество государственного управления при разработке и реализации ГП далеко не всегда оказывается высоким. В частности, «запланированные в них целевые показатели зачастую не достигались или достигались с большими задержками по срокам» [1; 5; 7]. Более того: несмотря на высокую формальную оценку эффективности выполнения ГП, стратегические цели, сформулированные в паспортах ГП, по итогам выполнения ГП могут оказываться недостижимыми [2, с. 12; 3, с. 105–106]. Основной вопрос настоящего исследования: каким образом при недостижении стратегических целей (то есть основных задач ГП) выполнение этих ГП может признаваться эффективным? Согласно нашей гипотезе, ответ носит институциональный характер и содержится в корпусе нормативных документов, регулирующих разработку и реализацию ГП.

Теоретические основы исследования: качество государственного управления. К настоящему времени в науке нет консенсуса как относительно содержания категории «качество управления» и, соответственно, категории «качество государственного управления» [6]. Анализ различных точек зрения по этому вопросу читатель может найти в [2, с. 6–12].

По нашему мнению, ключевой при определении понятия «качество управления» выступает дихотомия «стратегическая цель» – «операционная цель». Общеизвестно, что цели управления должны быть SMART, то есть конкретными, измеримыми, достижимыми, уместными и привязанными ко времени – это сформулировал Д. Доран еще в 1981 г. [8, с. 35–36]. Это необходимое условие реализуемости управления. *Стратегические цели* обычно не отвечают этим критериям, поскольку они качественные и носят долгосрочный (часто неопределенный во времени) характер. И поэтому в операционном управлении вместо стратегических обычно используются операционные цели, обладающие свойствами SMART. Чаще всего операционная цель формулируется в виде значений набора показателей (индикаторов).

Если критерием успешности управления выступает операционная цель (набор показателей), то этот тип критерия называется результативность. Однако достижение операционных целей далеко не всегда обеспечивает достижение стратегических целей [2, с. 16]. При этом именно достижение *стратегических целей* является критичным с точки зрения развития организации (института, государства). Если же критерием успешности является достижение стратегической цели¹, то такой критерий называется *качеством управления*.

Результаты и обсуждение. Анализ нормативных документов², регулирующих разработку и реализацию ГП, показал, что *стратегические цели*, будучи сформулированы в паспорте ГП, далее нигде не фигурируют – ни в процессе

¹ При условии соответствия стратегической цели интересам (предназначению) организации (института, государства).

² Закона №172-ФЗ от 28.06.2014 «О стратегическом планировании в Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2021 года N 786 «О системе управления государственными программами Российской Федерации», постановления Правительства Российской Федерации от от 17 июля 2019 года N 903 «Об утверждении Правил формирования Сводного годового доклада о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Российской Федерации ...» и др.

мониторинга выполнения ГП, ни при оценке эффективности ее реализации. Из методики оценки эффективности ГП¹ вытекает, что:

1) достижение операционных целей (запланированных значений индикаторов) совершенно необязательно будет обеспечивать достижение стратегических целей ГП (оценка эффективности выполнения программы от этого не зависит);

2) у составителя (исполнителя) ГП не возникает ни ответственности за достижение стратегических целей ГП, ни заинтересованности в достижении данных целей;

3) действительной целью исполнителя ГП является достижение операционных целей (плановых значений индикаторов) [4, с. 262–263].

Заключение. Анализ основных нормативных документов, определяющих институциональные условия разработки и реализации ГП показал, что недостижение стратегических целей ГП в некотором смысле закономерно, оно обусловлено нормативной конструкцией, заложенной в действующих документах. Для того, чтобы стратегические цели ГП достигались, они должны стать критерием успешности управления. Пока критерием успешности управления будут выступать операционные цели (достижение значений индикаторов, то есть результативность), стратегические цели могут оставаться недостижимыми, а качество государственного управления – невысоким.

Библиографические ссылки

1. Бедняков А. С., Миэринь Л. А. Национальные проекты России: проблемы и решения // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2019. Т. 118, № 4. С. 20–25.

2. Братченко С. А. Качество государственного управления: теоретический, методологический и институциональный аспекты : Доклад. М. : Институт экономики РАН, 2021. 55 с.

3. Братченко С. А. К вопросу об управлении государственными программами (на примере государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности») // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 3. С. 88–108.

4. Братченко С. А. Качество управления и результативность в практике государственного управления (на примере управления государственными программами) // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Том 11, № 10А. С. 254–267. DOI: 10.34670/AR.2021.15.53.029.

5. Волконская А. Г., Мамай О. В., Курлыков О. И. Эффективность реализации государственных программ (на материалах Самарской области) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2021. Т. 68, № 4. DOI: 10.24412/1999-2645-2021-468-18.

6. Добролюбова Е. И., Южаков В. Н. Диагностика качества российского государственного управления // Экономическая политика. 2021. Т. 16, № 4. С. 170–197.

7. Маршова Т. Н., Кириченко И. А. Совершенствование качества разработки государственных проектов и программ // Вопросы государственного и муниципального управления. № 4. С. 61–96. DOI: 10.17323/1999-5431-2022- 0-4-61-96.

8. Doran G. T. There's a S.M.A.R.T. way to write management goals and objectives // Management Review. 1981. Vol. 70, No. 11. Pp. 35–36.

¹ В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2019 года N 903 «Об утверждении Правил формирования Сводного годового доклада о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Российской Федерации ...».

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДИВИДУАЛИЗМ И ИССЛЕДОВАНИЕ КОНТУРОВ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Л. В. Воробьева

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Vorobyova_L56@mail.ru*

Для анализа эволюции современных экономических систем, модификации выборов потребителя и производителя необходимо опираться на синтез методологических подходов к исследованиям экономики.

Ключевые слова: социальная экономика; социальная ответственность; методологический индивидуализм; методологический плюрализм.

METHODOLOGICAL INDIVIDUALISM AND RESEARCH OF THE CONTOURS OF FORMATION OF THE SOCIAL ECONOMY

L. V. Vorobyova

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: Vorobyova_L56@mail.ru*

To analyze the evolution of modern economic systems, modification of consumer and producer choices, it is necessary to rely on the synthesis of methodological approaches to economic research.

Keywords: social economy; social responsibility; methodological individualism; methodological pluralism.

Реформирование белорусской и других постсоциалистических экономик в 1990–2000-е годы сопровождалось и перестройкой экономического мышления в отношении оценок капитализма, рынка и методологических принципов их исследования. Принятие и широкое распространение так называемого экономического мейнстрима и современных концепций его развития помогало понять и объяснить существенные законы и функции рынка и конкуренции, выработать инструменты и модели, помогающие решать сложные экономические вопросы на практике. Однако, как выясняется, и в большой степени осознается только с недавних пор, этот, казалось бы, прогрессивный и очень трудозатратный процесс освоения традиционных для широкого сообщества ученых, но мало используемых у нас подходов и выработки универсального для ученых разных стран экономического языка, породил и ряд проблем, ограничивающих возможности анализа и понимания современных экономических изменений. Эти проблемы касаются утвердившихся в экономической ортодоксии принципа методологического индивидуализма и связанных с ним допущений о полной рациональности и информированности, атомизации рыночных систем, заданности предпочтений и др.

В условиях текущей тенденции реформирования мирового экономического порядка особый интерес для экономических исследований представляет

определение направлений изменений основных элементов и контуров будущей модели экономических систем общества. Растущие противоречия глобализированной американоцентричной модели мировой экономики вызывают усиления нестабильности и неопределенности. Ученые и общественные деятели отмечают, что к началу XXI века эта модель достигла пределов своей экспансии, глобализировав финансовые рынки, включив в сферу своего влияния бывшие социалистические страны с их ресурсами и рынками потребления. Одновременно все более явными становятся пределы экономического роста, о которых регулярно напоминают доклады Римского Клуба. Поэтому развитие мир-систем на прежних основах взаимосвязи периферии и центров становится затруднительным. Эксперты разных уровней, начиная с прошлого десятилетия, все чаще предсказывают, что в ближайшем будущем предвидится резкое обострение соперничества стран за доступ к мировым ресурсам и их перераспределение, включая мировые энергетические, водные ресурсы, арктические и антарктические запасы. При этом становится ясным, что экономические выборы и решения связанных глобализированными производственными и торговыми цепочками миллионов людей уже не могут быть подчинены лишь соображениям корпоративной прибыли [1], и что наблюдаются глубинные противоречия между логикой потоков капитала и культурными ценностями человеческого бытия [2, с. 54]. Все эти противоречия и проблемы требуют новых практических подходов к решению основных экономических вопросов. Необходима и осознана выработка новых подходов к потреблению и производству, как на микро-, так и на макроуровне. Принципы социальной ответственности все шире проникают на микроуровень экономики, определяют новые формы поведения производителей и потребителей, следовательно, будут определять силы самоорганизации национальных экономических систем [3, с. 31]. Новая парадигма потребительской культуры и культуры производства пока еще только зарождается, проявляется в тенденции, но имеет в основе не утопический идеал, а объективную необходимость и поэтому данные тенденции поддерживаются политически и идеологически, в том числе, с помощью установления ЦУР (среди которых цель ответственного потребления и производства) и проектов по их реализации. Все это определяет тенденции и идеи «левого разворота» на уровне государственного управления, необходимости реформирования экономической системы как социальной экономики.

Анализ такого рода тенденций в рамках устоявшихся традиционных подходов становится затруднительным если опираться на принятые в нем принципы методологического индивидуализма и модели рационального, максимизирующего выгоду «экономического человека», оставляя другие его ипостаси и цельное его видение другим общественным наукам.

В отношении методов и принципов исследований в мировой экономической науке существовали переломные периоды, один в начале прошлого века, второй в конце и продолжается до настоящего времени. В начале XX века, по мере распространения популярности позитивистского подхода А. Маршалла и превращения его экономикс в мейнстрим, «теория перестала пониматься как истинное знание об объекте, а стала трактоваться лишь как совокупность инструментов для решения практических задач» [4, с. 92]. Это постепенно привело к дифференциации экономических наук на основе предоставленного им фундаментальной

наукой «ящика с инструментами», что «с одной стороны, расширило предметную область экономического знания, обогатило теоретический инструментарий, а с другой обеднило теоретический кругозор современных ученых... по сравнению с экономистами-классиками, с их целостным видением экономической реальности» [4, с. 92]. Эта целостная картина, конечно, продолжала сохраняться в трудах отдельных ученых, в рамках таких вариантов фундаментальной экономической науки как политэкономия и некоторые концепции институционализма, но развивалась обособленно, параллельно или как дополнение к традиционной ортодоксии неоклассического синтеза, что отражалось как в научной, так и в учебной литературе по экономике. Второй кризисный период наметился в западной экономической мысли с 80–90-х годов, в то время, когда в нашем научном пространстве только начался переход от классической политэкономии к экономике и усвоение ее основных постулатов. Поэтому понадобился некоторый период времени для того, чтобы осознать то, что западных экономистов стало волновать гораздо раньше. В статье Дж. Ходжсона [5] приведено обобщение многочисленных направлений критики методов традиционного неоклассического анализа. Автор, тем не менее, не решается утверждать о смене экономического мейнстрима. Отмечается, что под влиянием биологии, социологии, истории, экспериментальной и эволюционной экономики концепции рациональности и равновесия уже не доминируют в рамках теории мейнстрима, что они заменяются многообразием подходов, что среди представителей экономического мейнстрима появилось доверие к идее «социальных предпочтений» с учетом мотивов отсутствия эгоизма, «заботы о других» и кооперации, и также признается тот факт, что способность субъекта к расчетам и рассуждениям является редкостью. Тем не менее, автор сетует, что «современная экономическая наука больна», «все больше становится интеллектуальной игрушкой, в которую играют ради нее самой, а не ради практических следствий», что «у экономистов уже нет систематического образования в области экономической истории, философии науки или истории своей собственной дисциплины...», эти области становятся периферийной сферой занятий, что сохраняется «перекос в сторону формализма», который глубоко «укоренен в научном обществе» [5, с. 11; 12; 16].

Критика методов и принципов анализа традиционной теории экономики в последние годы усилилась и в пространстве русскоязычной экономической литературы. Ученые подчеркивают, что «новая экономическая реальность не может быть теоретически осмыслена вне категорий: время, пространство и информация» [2, с. 53], но, несмотря на возникающий порою интерес к историческим проблемам, большинство экономистов остаются на принципиально внеисторических позициях [6, с. 36]. Отмечается, что за пределами внимания мейнстрима остаются огромная сфера новой экономики, глобальные проблемы, мир-экономика, но представители других общественных наук своими работами все-таки подтолкнули и экономистов к освоению иных предметных областей. Хотя то, что сегодня рассматривается как междисциплинарное исследование, раньше, у А. Смита, Д. С. Милля или К. Маркса относилось к политэкономии и позволяло дать более широкое осмысление экономических проблем, цельное знание [2, с. 54].

Предлагая решения возникающих методологических трудностей, сегодня уже многие ученые считают необходимым использовать для современного

экономического или политэкономического анализа методологический плюрализм (холизм), тем самым расширяя область исследования, включая в анализ социальные связи и институты, рассматривая экономическое действие как форму социального действия. При этом источниками экономической мотивации могут быть уже не только экономический интерес, но и социальные нормы, и принуждение, в то же время ряд явлений по-прежнему может быть описан как последствия действий рассчитывающего свою выгоду эгоиста [6, с. 37]. Не ограничиваясь только ими, социологи и экономисты могут найти поле пересечений подходов, так как модели *homo economicus* и *homo sociologicus* представляют собой две крайние точки, задающие некую общую ось и методом взаимного сближения и уступок можно найти на оси между двумя полюсами компромиссную точку, своего рода «золотую середину», которая и должна указать на «социоэкономического человека», сближающего экономистов и социологов [6, с. 39].

Делая выводы, можно отметить, что, несмотря на достаточно продолжительную критику мейнстрима и наметившиеся пути развития экономической науки, на возврат интереса к политической экономии и интерес к методологическому плюрализму, консенсус в подходах пока не сложился и по-прежнему остро стоит вопрос о синтезе, который бы не отменял традиционные подходы и модели, а сделал их частным случаем новых. Это позволит признать исследования новых форм потребления и производства, формирующих контуры экономики будущего, и понятие социальная экономика, как относящиеся к области экономики, а не смежных общественных наук.

Библиографические ссылки

1. Выступление Председателя Совета Федерации Сергея Миронова на международной научной конференции на тему «Социалистическая идеология в современном мире. Социализм и Россия» 17 декабря 2009 года (г. Санкт-Петербург) [Электронный ресурс]. URL: <http://council.gov.ru/events/news/19898/> (дата доступа: 17.01.2023).

2. *Чекмарев В. В.* Новая политическая экономия и коллапсирование после // Проблемы современной экономики. 2018. № 4. С. 52–54.

3. *Воробьёва Л. В.* Эволюция национальной экономической системы в контексте формирования нового мирового экономического порядка: направления исследований // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол. : А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2022. С. 29–31.

4. *Философия и методология экономики : учеб. пособие / под ред. Л. А. Тутова.* М., 2017. 386 с.

5. *Ходжсон Дж.* Эволюционная и институциональная экономика как новый мейнстрим? // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Том 6, № 2. С. 8–21.

6. *Павленко Ю. Г.* Методологический индивидуализм и холизм в экономике и социологии // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2014. № 3. С. 34–44.

ОБ ЭКОНОМИКЕ ОБЩЕСТВА ЗНАНИЙ

М. В. Воронов

доктор технических наук, профессор, Московский государственный психолого-педагогический университет, факультет информационных технологий, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: mivoronov@yandex.ru

Рассматриваются некоторые ключевые аспекты построения общества знаний. Отмечается фундаментальное отличие информации от материи, что требует формирования качественно новой экономики общества знаний. Акцентируется внимание на ключевой роли сферы образования.

Ключевые слова: общество знаний; материя; информация; знания; экономика; образование.

ABOUT THE ECONOMY OF THE KNOWLEDGE SOCIETY

M. V. Voronov

doctor of technical sciences, professor, Moscow State Psychological and Pedagogical University, faculty of information technologies, Moscow, Russian Federation, e-mail: mivoronov@yandex.ru

Some key aspects of building a knowledge society are considered. The fundamental difference between information and matter is noted, which requires the formation of a qualitatively new economy of the knowledge society. Attention is focused on the key role of the education sector.

Keywords: knowledge society; information; matter; knowledge; economy; education.

По мере своего развития цивилизация во все большей мере сталкивается с противоречием, вызванным перманентным ростом потребления вещественно-энергетических ресурсов, наталкивающегося на целый ряд ограничений, обусловленных строением и законами нашего мира. В ходе поиска путей разрешения этого противоречия происходит накопление знаний и умений, что позволяет повышать уровень комфорта жизни. Однако комфортно мы себя чувствуем в весьма узком диапазоне значений параметров (пространства, времени, ускорений, температуры и т. п.). Выход же за границы этих диапазонов приводит к необходимости решения все более сложных задач. Кроме того, резко повышается ответственность за их решение, ибо удаление от наделенных природой границ связано с резким ростом расходования вещественно-энергетических ресурсов и возникающими при этом опасностями, причем некоторые из них столь серьезны, что ставят на повестку дня вопросы дальнейшего благополучного существования цивилизации.

Человек, являясь частью материального мира, обладает разумом, т. е. способностью к **интеллектуальной активности**, что обеспечивает ему возможность в достаточной мере адекватно отображать действительность и решать задачи в изменяющихся ситуациях. Чем сложнее поставленная задача, тем больше интеллектуальных усилий для ее решения нужно затратить. В этой связи само развитие цивилизации базируется на возрастании интеллектуального потенциала общества.

В предыдущие периоды решение сложных задач (вследствие важных научных открытий, разработки принципиально новых технологий, нахождения более

эффективных схем построения сообществ людей и т. п.) часто приводило к существенным скачкам в жизни общества. В настоящее же время происходит качественный перелом в этом тренде: для решения возникающих задач приходится задействовать все больший ресурс, а получаемый при этом относительный эффект, как правило, не велик. В такой ситуации общество обязано повышать свой интеллектуальный потенциал, причем со все большей интенсивностью.

Увеличение интеллектуального потенциала связано практически со всеми сторонами деятельности людей, но главным образом с возможностью обработки информации. В настоящее время успех на этом направлении связывают с результатами цифровизации, как деятельностью, реализуемой на основе информационных технологий, и в силу этого информация становится объектом исследования специалистами практически всех направлений [1].

Ведутся широкие исследования и в области так называемой цифровой экономики. Большинство авторов признается, что при построении нового общества – общества знаний – вектор развития экономики должен резко поменять свое направление, но много различных мнений о том в какую сторону поворачивать [2]. Не углубляясь в эту проблематику, представляется целесообразным отметить главное: знания не должны выступать в роли товара, ибо в силу своей природы в отличие вещества и энергии подчиняются другим законам. Так имеет место закон несимметричности информационных обменов: передавший информацию отправитель не теряет эту информацию, в то время как получатель ее приобретает. Для реализации процессов хранения, передачи и преобразования информации требуют весьма малые вещественно-энергетические затраты. Наконец, информацию можно образовать и ее можно уничтожить, в то время как материя несотворима и неуничтожима. Таким образом, всякое знание может быть получено, отделено от своего носителя, практически бесплатно размножено и без ограничений, многократно используется любым количеством пользователей [3]. При этом по мере своего распространения знания становятся все более полезными для общества, в то время как их товарная стоимость падает (доступ к ним становятся практически бесплатным) [4]. В силу этих фактов попытки приспособить традиционные методы хозяйствования в сфере оборота информации, как правило, не приводят к успеху. Поскольку генеральная цель общества – сохранение и развитие цивилизации, как сообщества разумных людей, основу формирующегося общества знаний должны составлять широкие массы способных к рефлексии образованных людей, выступающих в качестве сознательных субъектов своего поведения, активных участников социальных процессов. Следование этому императиву приводит к необходимости перехода к экономике, в основу которой необходимо положить «знаниентенсивное производство», представляющего собой процесс, критически синтезирующий достижения и в области индустрии и информационной области [5].

Реализация такого рода процесса требует обладания обществом все большим и большим объемом знаний, что потребует, в том числе, постоянного увеличения числа специалистов, обладающих адекватным уровнем знаний. Заметим, необходимым условием для этого является непременно повышение и общего уровня образованности всего населения, ибо ставка на использование отдельных групп интеллектуалов в океане безграмотных людей неминуема обречена на провал [6].

По-видимому, повышение эффективности образовательных процессов, несмотря на использование все более совершенных средств их поддержки и методик будет лежать через усиление индивидуализации образовательных процессов, причем от детского сада до аспирантуры и курсов переподготовки, ибо образование есть целенаправленное воздействие одной личности на другую, а не только и не столько передача информации. Несомненно, это повлечет за собой потребность в перманентном увеличении численности педагогических работников, максимально полного обеспечения их деятельности и, самое главное, повышение качества подготовки и эффективности их деятельности.

Исполнение последнего возможно только при реализации установки: работниками всех уровней сферы образования должны быть специалисты, по характеру своей деятельности выступающие в качестве ученых-практиков, т. е. постоянно самообразовывающиеся, находящие и внедряющие новое, стремящиеся обеспечить более качественное исполнение своих обязанностей и одновременно отвечающие за результаты своей работы [7].

По существу, речь идет о разработке и реализации новой стратегии в области образования, которую можно назвать «стратегией максимизации образования», суть которой заключается в приоритете усилий общества, направленных на развитие сферы образования, а также здравоохранения и науки.

Таким образом, формирование общества знаний развивающейся в позитивном направлении цивилизации с необходимостью требует превращения сферы образования в одну из главных сфер его деятельности. В качестве первого на этом пути шага и в самое ближайшее время образование, здравоохранение и наука должны быть переведены в сферу производства – производства человека новой формации. Более того, затраты на образование, науку и здравоохранение должны быть отнесены к актуальным инвестициям, а не рассматриваться в виде обременений бюджета.

Библиографические ссылки

1. *Захаров Д. В.* Цифровизация экономики: проблемы и перспективы // Развитие науки, национальной инновационной системы и технологий: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 13 мая 2020 г. Белгород : ООО Агентство перспективных научных исследований, 2020. С. 102–107.

2. *Бухт Р., Хикс Р.* Определение, концепция и измерение цифровой экономики // Вестник международных организаций. 2018. Т. 13, № 2. С. 143–172.

3. *Воронов М. В., Леонова Н. Г., Стамов И. Г.* Критерии перехода к мобилизационной экономике // Россия: Тенденции и перспективы развития. Ежегодник. М. : ИНИОН РАН, 2021. Вып. 16, ч. 1. С. 306–309.

4. *Горц А.* Нематериальное. Знание, стоимость и капитал М. : Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. 208 с.

5. *Бодрунов С. Д.* Ноономика : Монография. М. : Культурная революция, 2018. 432 с.

6. *Воронов М. В.* О путях перехода к обществу знаний // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм : Сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020. Том 2. СПб. : Институт индустриального развития им. С. Ю. Витте. С. 506–514.

7. *Воронов М. В.* Роль и место образования в становлении общества знаний // Сб. материалов XVI Международной научно-практической конференции «Парадигма современной науки в условиях модернизации и инновационного развития научной мысли: теория и практика». Кустанай : Кустанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2022. С. 632–637.

СРАВНЕНИЕ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ И ЛИБЕРАЛЬНО-РЫНОЧНОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ: СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

И. Г. Геращенко¹⁾, Н. В. Геращенко²⁾

¹⁾ доктор философских наук, профессор, Волгоградский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Волгоград, Российская Федерация, e-mail gerashhigor@rambler.ru

²⁾ кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Российская Федерация, e-mail gerashhigor@rambler.ru

Показано многообразие исторических форм глобализации. Проведен сравнительный социально-экономический анализ коммунистической и либерально-рыночной глобализации. Обосновывается идея о том, что либерально-рыночная глобализация является исторически последней формой глобализма.

Ключевые слова: виды глобализации; коммунистическая глобализация; либерально-рыночная глобализация; экономия на масштабе; идеология глобализма; многополярный мир.

COMPARISON OF COMMUNIST AND LIBERAL-MARKET GLOBALIZATION: SOCIO-ECONOMIC ASPECT

I. G. Gerashchenko¹⁾, N. V. Gerashchenko²⁾

¹⁾ doctor of philosophy, professor, Volgograd Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Volgograd, Russian Federation, e-mail gerashhigor@rambler.ru

²⁾ PhD in pedagogics, associate professor, Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russian Federation, e-mail gerashhigor@rambler.ru

The variety of historical forms of globalization is shown. A comparative socio-economic analysis of communist and liberal market globalization has been carried out. The idea that liberal-market globalization is historically the last form of globalism is substantiated.

Keywords: types of globalization; communist globalization; liberal market globalization; economies of scale; ideology of globalism; multipolar world.

Введение. Процессы глобализации в мировом сообществе вызывают в настоящее время повышенный интерес, определяемый разнонаправленной и зачастую противоположной трактовкой оправданности и необходимости этого явления. Недостаточно изученной в данном контексте является проблема исторических видов глобализации и их соотношения друг с другом. В большинстве исследований глобализация рассматривается как реальность современной экономики, связанная с однополюсным развитием мира и навязыванием США собственной экономической и правовой политики всему мировому сообществу. Данный подход ограничивается толкованием глобализации как сугубо современного феномена, основанного на стандартизации международной рыночной экономики.

На наш взгляд, глобализация имеет давнюю историю и по-разному проявляет себя в различные исторические эпохи. Первоначальной можно считать глобализацию, основанную на военных захватах с целью создания мировой империи

[1, с. 44–45]. Затем появились глобализационные подходы, связанные с возникновением мировых религий. Значительный интерес представляет сравнение коммунистического и либерально-рыночного глобализма в контексте социально-экономических проблем.

Материалы и методы/теоретические основы. Использовались методы абстрагирования, исторического сравнения, системного анализа. Теоретической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных экономистов, посвященные проблеме глобализации.

Результаты и обсуждение. В основании любой глобализации лежат экономические причины, связанные с экономией на масштабе. Управление из одного центра позволяет снижать затраты на содержание чиновнического аппарата. Аналогичная ситуация складывается не только в политике и праве, но и в торговле, финансовой сфере, образовании, науке, культуре и т. п. Однако экономическая глобализация не может обойтись без идеологической надстройки.

Важной формой глобализации является коммунистическая идеология. Данная идеология во многом была преемницей христианства не только на пути идеологической модернизации, но и глобализма. Теоретики коммунизма провели секуляризацию христианского мировоззрения, создав новый тип идеологии, который в силу своей тотальной природы стремился к распространению по всей территории планеты. Коммунисты, в отличие от христиан, прямо заявили о первичности экономических отношений и о производности политики, права и морали от этого базиса. Поэтому коммунистический глобализм отдавал приоритет перестройке экономических отношений в мировом сообществе.

Наиболее ярко идею коммунистического глобализма выразил Л. Троцкий. В своей концепции перманентной революции он стремился доказать, что коммунизм невозможно построить в отдельно взятой стране. Для этого необходима мировая революция, когда вслед за Россией аналогичные преобразования начнутся не только в отсталых странах, но и в передовых буржуазных державах. Для этого необходим экспорт революции, который бы инициировал коммунистические преобразования по всему миру. Л. Троцкий полагал, что в Советской России коммунизм переродился в бюрократическое государство, подчинившее себе все слои общества, включая пролетариат [2, с. 338].

Таким образом, концепция коммунистического глобализма, так же, как и христианского, не была реализована на практике, учитывая огромные трудности и потери, связанные с ее осуществлением. СССР пошел по пути относительно замкнутого коммунистического государства, которое в дальнейшем переросло в систему социалистических стран. Можно говорить о глобализационных процессах внутри Советского Союза, нашедших свое дальнейшее развитие в других государствах, например в КНР. Глобализм здесь проявился в тотальной идеологизации общества. Идеология, как совокупность идей, целенаправленно внедряемых в сознание всех членов общества, является обязательным элементом глобализации.

Наиболее современной формой глобализации является либерально-рыночная, осуществляемая США. В отличие от всех предыдущих видов глобализации, американская попытка была реализована в 90-х годах прошлого века в результате распада СССР и образования однополюсного мира. Использование доллара в качестве основной мировой валюты позволило США создать глобальный проект

либерально-рыночной экономики. Всем странам навязывается данный вариант экономики как единственно правильный и эффективный.

В настоящее время существуют различные подходы в оценке либерально-рыночного глобализма. В Новой философской энциклопедии глобализм определяется как «междисциплинарное исследование новых условия эволюции жизни на планете, связанных с общими тенденциями развития цивилизации, теми противоречиями глобального масштаба, субъектом которых выступает человечество в целом» [3, с. 533]. В таком понимании предшественниками современного глобализма называются такие мыслители, как П. Тейяр де Шарден и В. И. Вернадский. Тем самым проблема либерально-рыночного глобализма переводится сугубо в носферную плоскость без учета экономических, политических, правовых и морально-религиозных конфликтов, сопровождающих современную глобализацию.

Более взвешенной и аргументированной представляется позиция А. С. Панарина, который указывал на объективную незапрограммированность развития однополярной либерально-рыночной глобализации. Существуют различные варианты будущего, в том числе, и многополярный миропорядок. Американская глобализация является по существу глобальным хищничеством, прикрываемым идеологией общечеловеческих ценностей [4, с. 12].

Следует признать, что однополярная глобализация возникла в 90-х годах XX столетия и за это время показала свою истинную сущность. Каких-то крупных носферных проектов реализовано не было, мировые экономические кризисы стали происходить более часто и в более тяжелой форме, реальностью стали планетарные эпидемии. В этой ситуации США решает исключительно собственные проблемы, перекладывая на плечи других государств, в том числе и своих союзников, основные экономические трудности. Главным ресурсом такой политики выступают международные институты, обеспечивающие однополярное управление миром [5, с. 24]. В последнее время такая ситуация перестала устраивать большинство стран мирового сообщества, что и стало причиной многочисленных конфликтов в экономической, политической, социальной и военной сферах.

Заключение. Таким образом, можно предположить, что либерально-рыночный однополярный мир является последней исторической формой глобализации. Различные варианты других глобализаций (китайская, евразийская, арабская, индийская, исламская, социал-демократическая и др.), о которых иногда идет речь, вряд ли смогут охватить весь мир. В настоящее время определилась явная тенденция к формированию многополярного мирового сообщества, при котором ни одна из стран, какой бы мощной она не была, не сможет навязать свою волю всем остальным странам.

Библиографические ссылки

1. *Геращенко И. Г., Геращенко А. И.* Философско-методологические основания права: исторический и современный аспект. М. : РУСАЙНС, 2020. 156 с.
2. Антология позднего Троцкого. М. : Алгоритм, 2007. 608 с.
3. *Мунтян М. А.* Глобализм // Новая философская энциклопедия : в 4 т. Т. 1. М. : Мысль, 2010. С. 533.
4. *Панарин А. С.* Испытание глобализмом. М. : Эксмо, 2003. 416 с.
5. *Gerashchenko A. I., Gerashchenko I. G.* Hegel's philosophy of right in contemporary education // *Studia Humanitatis*. 2017. № 3. P. 24.

НАУКА ЭКОНОМИКА: ТОЧКИ БИФУРКАЦИИ

А. В. Ковалёв

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kavaliou.aliaksandr@gmail.com

В статье изложено видение современного состояния науки экономики как развилки, причём ситуация сходна уже возникавшей в истории экономики полтора столетия назад. Отсутствие в науке Человека требует парадигмального изменения, которое приведёт к модификации предмета науки в сторону большей правдоподобности предпосылок, анализа человеческого действия с обязательным учётом институциональных факторов.

Ключевые слова: наука экономика; человек; институты; маржиналистская революция.

ECONOMIC SCIENCE: THE BIFURCATION POINTS

A. Kavaliou

PhD in economics, associate professor, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kavaliou.aliaksandr@gmail.com

The article presents the vision of the contemporary state of the science of economics as a fork, and the situation is similar to that which already arose in the history of economics a century and a half ago. The absence of a Human in science requires a paradigm change that will lead to a modification of the subject of science in the direction of greater plausibility of the premises, an analysis of human action with the obligatory consideration of institutional factors.

Keywords: economic science; a man; institutions; marginalist revolution.

Настоящая статья продолжает размышления о судьбах экономической науки, обозначенные профессором П. С. Лемещенко [1]. Наука экономика в очередной раз в своей истории оказалась в своего рода точке бифуркации – и от выбора дальнейшего пути зависит и судьба самой науки, и понимание (и сохранение) человеком всей хозяйственной системы как природно-общественной среды своего существования. Мы полагаем, что всё ещё сложнее – экономика *вернулась* в точку бифуркации, на развилке которой однажды уже выбрала неверное направление, и сегодня ей предоставляется новый шанс. К счастью (или нет), на новом уровне знания.

Предыдущий поворот случился 150 лет назад и известен в истории мысли как «маржиналистская революция». Название, к слову, не очень удачное, поскольку выделяет в качестве атрибутивного не некий сущностный признак, а только подход к анализу – своеобразный «анализ приращений», «анализ на грани» – тем не менее, именно слово «маржиналистский» подчёркивает тенденцию к формализации науки. Ключевым же отличием новой парадигмы представляется отказ от затратного подхода в вопросе объяснения происхождения ценности благ – и разрешение данного вопроса на полезностно-редкостной основе.

Революция в науке привела к радикальным изменениям:

- во-первых, это разделение единой политэкономии в широком смысле слова на экономику как таковую, социологию, политэкономиию в узком смысле как науку о процессе принятия политических решений и частные экономические науки. При этом подобное разделение несло в себе как негативные следствия (неучитывание значимых социальных факторов при анализе в экономике), так и определённые плюсы (отделившиеся науки захватили в своё предметное поле больше количество явлений, подлежащих объяснению);

- во-вторых, в сформировавшемся мейнстриме «чистой экономики» не осталось места человеку в том виде, в котором он действительно существует, – и Homo Economicus, высчитывающий удовольствия и страдания, давно стал объектом насмешек;

- наконец, концентрация на совершенствовании формальных методов исследования привела к упрощенческому толкованию экономического развития. Требуемая при применении математического инструментария строгость и точность неизбежно потребовала отказа от реалистичности предпосылок формулируемых теорий, и как следствие – к радикальному снижению их объяснительной способности [2]. По мнению П. Кругмана, «...экономика сбилась с пути, поскольку экономисты... ошибочно приняли математическую красоту за истинность» [3].

Вместе с тем, бифуркационная ошибка – не смена подхода к объяснению ценности (и как следствие, всех остальных хозяйственных феноменов) как таковая, а в том, какой именно вариант объяснения был выбран в качестве магистрального направления развития экономической науки. Смена стала объективным следствием поступательного изменения хозяйственной практики [3] и внутренней логикой развития самой науки. Парадоксальным образом до маржиналистской революции человека в экономической науке обнаружить было непросто – господствовал «объективный» подход. Именно субъективизация ценности соответствует видению Человека отправной (постановка цели) и конечной (реализация цели) точкой исследования. И именно рассмотрение всей хозяйственной деятельности в системе «цель – средства» позволяет корректно понимать предмет науки в формулировке Л. Роббинса [4].

И в этой связи интересным становится вопрос – почему из трёх разных исследовательских программ авторов маржиналистской революции возобладала в качестве будущего мейнстрима Вальрасова парадигма общего равновесия с вкраплением Джевонсовского максимизатора полезности? Одним вариантом объяснения [2] является достаточно высокий уровень абстракции теории Менгера, в котором ценность не просто неосвязаема и неизмерима – ценность «есть суждение», следствием из чего выступает невозможность равновесной цены и равновесия как такового. Акторам экономической науки казалось нелогичной смена теории классической школы в представлении Маркса, в которой уровень абстракции даже избыточен (все реальные явления хозяйства – превращённые формы существных), на сходную.

Сходство с марксовым подходом у представителей австрийской экономической школы наблюдается и в важности учёта институциональных аспектов функционирования хозяйственной системы. А отсюда нету и полшага к формулировке необходимости включения теории экономики в более широкую науку – праксиологию (по Л. Мизесу) или теорию хозяйства (по Ю. М. Осипову).

При этом принцип методологического субъективизма, являющийся элементом твёрдого ядра научно-исследовательской программы австрийской школы, позволяет легко трактовать человеческие действия в терминах хозяйственной, а не только экономической в узком смысле слова, рациональности. Дело в том, что человеческая рациональность не сводится к «максимизаторской установке», действия индивида рациональны/разумны в субъективном смысле – всё, что человек делает, в момент совершения действия является для него рациональным действием [5]. А недоступность наблюдения непосредственных мотивов человеческого действия приводит к невозможности во многих случаях определить тип рациональности. К примеру, житель деревни купил три пачки сигарет, оставив в магазине одну единственную – при этом зная, что купленного ему будет недостаточно до следующего завоза товара, а последнюю пачку купит сосед. Что стало причиной подобного действия: пересмотр потребительских предпочтений? альтруистичное желание сделать соседу приятно? создать благожелательное мнение о себе глазах соседа? жадность – если сосед узнает, что купил он, придётся того угощать? желание получить удовольствие от разговора с соседом в процессе совместного перекура? Мотив известен только самому индивиду. Данный простой пример многократно усложняется и становится в такой же степени важным и интересным для анализа, если в качестве вариантов выбора будут фигурировать краткосрочная выгода (и неважно – от «чистого» экономического выбора или от альтруистической установки) и долгосрочное сохранение условий жизни...

Методологические подходы Вальраса и Джевонса оказались более простыми: место категории «ценность» в их построениях занимает измеримая в гипотетических ютилях полезность, цена товара четко определена и едина, процесс равновесия легко описывается математическими формулами. В конечном счёте данные подходы заняли магистральное течение экономической мысли, далее произошла «канонизация» [3] мейнстрима; формальные методы исследования становились всё более изощёнными, затушёвывающая сущностные вопросы науки. Логическим завершением процесса стало замещение в качестве объекта анализа реального мира некоей теоретической реальностью.

Сегодня наука экономика снова на развилке развития. За полтора столетия методы анализа радикально усовершенствовались, появилась возможность «естественных» экспериментов. Значительное развитие получили смежные науки, включая психологию, появилось целое направление в виде новой поведенческой экономики – но стали ли мы лучше понимать ключевые вопросы: какие институциональные факторы обеспечили экономический рост и развитие? что является основой распределения национального дохода между владельцами ресурсов? что является истинными целями людей в хозяйственной деятельности и какие социальные институты их достижение в наилучшей степени обеспечивают? Как достичь баланса между временем как целью человеческой жизни и временем как ресурсом?

Не ошибиться бы повторно с выбором направления движения...

Библиографические ссылки

1. *Лемещенко П. С.* Наука экономика в человеческом измерении // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2022. С. 59–62.
2. *Ковалёв А. В.* Экономическая теория: назад в будущее? // Вопросы теоретической экономики. 2018. № 2. С. 47–57.
3. *Мальцев А. А.* О возможных истоках кризиса экономической теории // Общественные науки и современность. 2012. № 6. С. 87–99.
4. *Гребнев Л. С.* О предмете экономической науки или с чего начинать преподавание экономики? // Вопросы экономики. 2007. № 8. С. 134–145.
5. *Ковалёв А. В.* Методология австрийской школы: забытая перспектива? // Общественные науки и современность. 2018. № 1. С. 108–118.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОЛГ КАК ИНСТРУМЕНТ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

А. А. Коган

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: kogan@bsu.by*

Исследуются возможности использования государственного долга в стабилизационной макроэкономической политике с учетом современных вызовов и проблем.

Ключевые слова: государственный долг; внешний долг; обслуживание долга.

GOVERNMENT DEBT AS A TOOL OF MACROECONOMIC POLICY

A. A. Kogan

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: kogan@bsu.by*

The possibilities of using public debt in the stabilization macroeconomic policy are investigated, taking into account modern challenges and problems.

Keywords: government debt; external debt; debt service.

Проблема избыточного государственного долга интересовала ученых и беспокоила политиков с момента появления долгов правителей, а позже правительств перед национальными и иностранными кредиторами. В последние годы эта проблема обострилась, так как преодоление пандемии ковида и ее последствий потребовали от правительств беспрецедентных расходов на финансирование социальной поддержки населения и бизнеса. Как следствие, величина государственного долга значительно возросла во всех странах и стала поводом для анализа, не станет ли это причиной вытеснения инвестиций, замедления или падения темпов экономического роста, особенно учитывая растущие глобальные процентные ставки.

В последнее десятилетие глобальный долг непрерывно рос и составил к 2020 году около 200 % ВВП в развивающихся странах и около 300 % ВВП в развитых (рис. 1).

При этом бремя обслуживания долга для развитых стран существенно легче, так как они обладают большим потенциалом для погашения долга (ВВП, объем экспорта), а ставки по обслуживанию долга на развитых рынках существенно ниже (рис. 2).

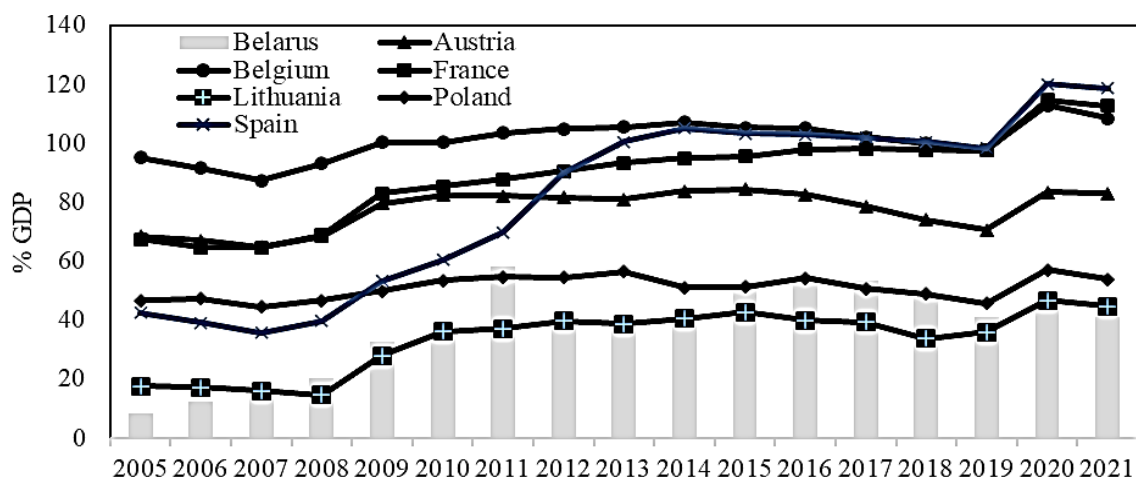


Рис. 1. Динамика суверенного государственного долга, % от ВВП [1]

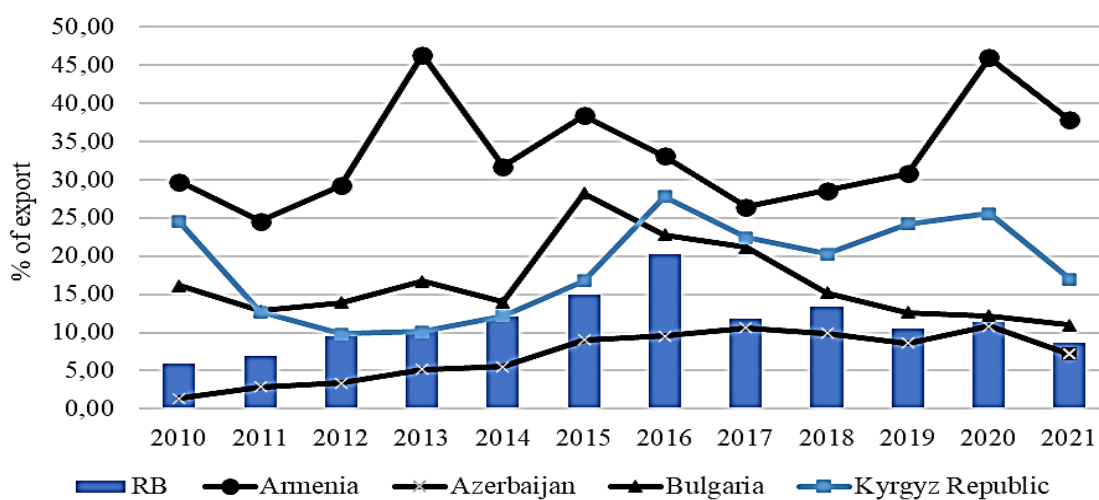


Рис. 2. Расходы на обслуживание государственного долга, % экспорта [2]

В различные периоды развития экономической мысли точка зрения на существование государственного долга менялась с категорически отрицательной до нейтральной. Негативное отношение к госдолгу как инструменту экономической политики заключается в том, что увеличение бремени обслуживания долга сокращает потенциал стимулирования экономики, а необходимость финансирования суверенного долга может вытеснить внутренние инвестиции. Классики, исследовавшие эту проблему, полагали, что, когда государство покрывает свои расходы займами, покупатели государственных ценных бумаг передают ресурсы в распоряжение государства добровольно за обещание государства вернуть им покупательную способность с процентами. В этом случае бремя долга ложится на будущие поколения. Оно переносится в будущее и представляет собой налоги, расходы на обслуживание долга. Следовательно, причина любого займа – облегчить рост расходов рассрочкой платежей [3].

Более позитивный подход обосновал Леруа-Болье, который исследовал альтернативы – как распределятся доходы и расходы, если раньше получают проценты за счет налогоплательщиков; или как бы использовали свои доходы налогоплательщики, если бы они не финансировали оплату процентов.

Дж. М. Кейнс основную роль в регулировании и стабилизации экономики отводил государственным расходам и налогам, поэтому возникновение бюджетного дефицита и государственного долга является необходимым условием проведения экспансионистской фискальной политики. В периоды экономического подъема за счет растущих доходов все долги будут погашены., поэтому «дефицит надо терпеть, но не надо его хвалить».

Стандартная для «новой ортодоксии» точка зрения на последствия долга зависит от временного горизонта. Допустим, государство отменило 5-процентный налог с продаж и, чтобы не менять расходы, заняло сумму, равную экономии от отмены налога. Этот шаг вызовет 5-процентный рост текущего располагаемого дохода и, возможно, рост пожизненного благосостояния людей. Вслед за располагаемым доходом возрастет личное потребление, а с ним и совокупный спрос.

В XXI веке экономисты стали уделять внимание статистическим данным, отражающим влияние госдолга на показатели развития страны. Так, экономисты Эфтимиадис Т. и Тсинзос П. на основе исследования модели эндогенного роста пришли к выводу, что сокращение удельного веса внешних заимствований в структуре государственного долга положительно влияет на долгосрочный экономический рост, главным образом, за счет снижения оттока внутреннего капитала за границу [4]. Шаббир С., используя данные внешнедолговой нагрузки по 24 развивающимся странам за период с 1976 по 2003 г., установил, что внешняя задолженность отрицательно коррелирует с динамикой инвестиций, что, в свою очередь, приводит к снижению темпов экономического роста [5].

Разумное использование долга является важной частью эффективной стратегии развития, оно может позволить правительствам развивающихся стран стимулировать экономический рост, инвестируя в развитие бизнеса и в социальные секторы, когда возможности налогообложения ограничены или когда альтернативой было бы печатать деньги и ставить под угрозу макроэкономическую стабильность.

Но чрезмерная зависимость от долга или его использование в непроизводительных целях создает серьезные риски для экономического роста и стабильности. Повышенный уровень долга увеличивает восприимчивость к финансовым кризисам, включая кризисы суверенного долга. Высокий долг может отвлекать ресурсы от продуктивного использования и повышать ставку за привлечение новых займов, что оказывает давление на инвестиции и замедляет производительность ресурсов и рост доходов в средне- и долгосрочной перспективе [6].

Возможности стимулирования экономики путем финансирования расходов за счет дополнительных заимствований (дефицита бюджета) зависят от степени развития экономики страны в целом и рынка капитала, особенно внутреннего. Современный опыт многих стран убедительно свидетельствует о том, что государственный долг, выраженный в иностранной валюте, связан с особым риском, в связи с этим большинство развитых стран в настоящее время стремятся привлекать заимствования и предоставлять гарантии в национальной валюте.

Влияние государственного долга на экономику зависит от уровня развития экономики в целом, фазы экономического цикла (экономический рост или спад), уровня инфляции, развития национального рынка капитала и степени его либерализации, размера государственного долга относительно ВВП и других

показателей, характеризующих государственный долг. Учитывая, что большинством экономистов признается факт влияния государственного долга на экономику, долговая политика становится равноправным элементом экономической политики наравне с бюджетной и налоговой [6].

Библиографические ссылки

1. World Development Indicators [Электронный ресурс]. URL: <https://databank.worldbank.org> (дата доступа: 01.02.2023).
2. Making Debt Work for Development and Macroeconomic Stability, April 2022// World Bank Group and International Monetary Fund [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/-en/Publications/Policy-Papers/Issues/2022/04/26/> (дата доступа: 01.02.2023).
3. *Алехин Б. И.* Государственный долг: Пособие для студентов Академии бюджета и казначейства. М., 2007. 302 с.
4. *Efthimiadis T., Tsintzos P.* The Share of External Debt and Economic Growth // Centre of Planning and Economic Research (KEPE), Athens, March 2011.
5. *Shabbir S.* Does External Debt Affect Economic Growth: Evidence from Developing Countries [Электронный ресурс]. URL: http://aysps.gsu.edu/ECON_MA_ShabbirS.pdf (дата обращения 16.06.2018).
6. *Мартьянов А. В.* Управление государственным долгом и теория рикардианской эквивалентности // Финансы и кредит. 2009. № 34 (370). С. 46–51.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИМУЩЕСТВОМ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

С. В. Козлова

доктор экономических наук, заведующая сектором, Институт экономики Российской академии наук, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: svk1020@mail.ru

В данной работе представлены результаты проведенного содержательного анализа институциональной среды управления государственным имуществом в России, а также ее трансформации и эффективности полученных результатов. Исследование построено на методологической основе институционального подхода, при этом современный формат институциональной среды управления государственным имуществом рассмотрен как совокупность официальных законов, постановлений правительства и прочих нормативных актов. Акцент в их исследовании сделан на анализе государственной программы «Управление федеральным имуществом». Сделаны выводы о необходимости дальнейшей трансформации целей и задач в управлении госимуществом в контексте новых вызовов и роста вовлечения госимущества в решение важных задач современности. Все это влечет за собой необходимость в новых методологических подходах к формированию институтов управления госимуществом.

Ключевые слова: управление государственным имуществом; институциональная среда; трансформация институциональной среды; эффективность государственного управления.

INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF STATE PROPERTY MANAGEMENT IN MODERN RUSSIA

S. V. Kozlova

doctor of economics, head of sector, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, e-mail: svk1020@mail.ru

This paper presents the results of a meaningful analysis of the institutional environment of state property management in Russia, as well as its transformation and the effectiveness of the results obtained. The study is based on the methodological basis of the institutional approach, while the modern format of the institutional environment of state property management is considered as a set of official laws, government resolutions and other regulations. The emphasis in their research is on the analysis of the state program «Federal Property Management». Conclusions are drawn about the need for further transformation of goals and objectives in the management of state property in the context of new challenges and the growing involvement of state property in solving important tasks of our time. All this entails the need for new methodological approaches to the formation of state property management institutions.

Keywords: state property management; institutional environment; transformation of the institutional environment; efficiency of public administration.

Введение. Современные вызовы и новые реалии требуют со стороны государства выполнение актуальнейших задач, ранее не входивших в круг архиважных. Для выполнения своих задач любое государство всегда нуждается в экономических ресурсах, но в современных условиях турбулентности роль государства возрастает и соответственно растут запросы на мобилизацию этих ресурсов с

целью их непосредственного использования, перераспределения и пр. Одним из таких ресурсов выступает государственное имущество. И от эффективности института управления им зависит, как государство осуществит возложенные на него функции.

С точки зрения теоретических и методологических подходов к институту управления госимуществом мы используем как теоретические базовые категории (институты, институциональная среда и ее трансформация), так и юридические (имущество). К категории институт мы применяем общеизвестное определение Норта о формальных и неформальных институтах. Что касается категории «имущество», то здесь мы солидарны с учеными-юристами в том, что «...в литературе, а нередко и в законодательстве, понятие «имущество» зачастую отождествляется с понятием собственность. Исключая путаницу в терминологии, сразу обозначим разницу: собственность с юридической точки зрения представляет собой комплекс прав, которыми может обладать субъект права в отношении своего имущества. А имущество является объектом права собственности, что в свою очередь вытекает из ст. 209 ГК РФ...» [1].

Если посмотреть структуру, то государственное имущество – это федеральное имущество и имущество субъектов РФ. В рамках нашего исследования мы рассматриваем в основном инструменты управления федеральным имуществом, но так как методические и концептуальные подходы к управлению федеральным имуществом и имуществом субъектов РФ одинаковые, мы их объединили, используя термин «госимущество».

Структура госимущества такова: имущество, принадлежащее на праве оперативного управления или хозяйственного ведения государственным предприятиям и организациям, так называемое распределенное имущество; имущество, составляющее казну (нераспределенное имущество); в том числе здесь выделяются акции и доли компаний с государственным участием (КГУ). Именно поэтому государство участвует как собственник в корпоративном управлении КГУ.

Трансформация институциональной среды управления госимуществом. Институциональная среда – это совокупность официальных норм и правил относительно управления государственным имуществом. Долгое время, начиная с 2013 года- год ее принятия) базовой институциональной единицей в данной среде являлась Государственная программа «Управление федеральным имуществом» (далее – ГП) [2]. Были выделены несколько этапов трансформации этого инструмента. Но среди них 2014 г. – особенный, так как именно тогда были внесены принципиальные изменения в цели и задачи ГП. Основной упор был сделан на количественные показатели (индикаторы), отражающие темпы сокращения государственного имущества всех категорий.

Проведенное исследование позволило выявить недостатки индикативной оценки целей и задач программы на протяжении всего срока ее функционирования. Обозначим основные из них. Во-первых, мы также, как и прочие российские исследователи, отмечаем, что в выборе индикаторов оценки сокращения государственного сектора преобладал количественный подход. Указанные в ГП темпы уменьшения числа АО с госучастием и ФГУПов не были обоснованы ни одной официальной методикой, которая бы доказывала, что именно такое количество госпредприятий надо оставить для реализации государственных функций и

адекватного исполнения государством своей роли в экономике. Как указывают специалисты «...не учитывалось то, что оптимизация состава и структуры государственных активов, находящая свое воплощение в уменьшении их количества, не тождественна приватизации» [3].

Во-вторых, переход к оценке бюджетной эффективности приватизации через финансовые индикаторы вынуждает исполнителей ГП о «выталкивать» госактивы на рынок любой ценой, в том числе неликвидные и неподготовленные к продаже. В-третьих, анализ трансформации госпрограммы показал, что инструментарий для решения различных задач в разных редакциях госпрограммы практически полностью совпадает с исходной редакцией. Как результат, в 2020 г. произошли кардинальные изменения в части управления данной госпрограммой – она потеряла самостоятельность и стала в итоге подпрограммой ГП «Управление государственными финансами и регулирование финансовых рынков».

Привело ли управление государственным имуществом посредством данной ГП к эффективным результатам? На этот вопрос ответ скорее отрицательный, несмотря на определенные положительные результаты, и в основе ответа лежит анализ результатов проверок Счетной палаты РФ. Отметим, в частности, следующее [4]:

1. Одна из проблем – отсутствие достоверной информации о количестве АО и ФГУП, подконтрольных государству: сведения не совпадают с аналогичными данными других информационных ресурсов (Росстат и ФНС России).

2. Нет полноценной информации и о результатах финансовой деятельности организаций с госучастием. В результате более 90 % АО находятся в «серой зоне» и их деятельность никак не анализируется. При этом выборочный анализ материалов по этим АО показал, что многие из них нестабильны или имеют отрицательную динамику.

3. Проверки Счетной палаты РФ показали, что большую часть поступлений дивидендов (97 % совокупного размера) обеспечивают только двадцать АО (примерно 2 % от их общего количества). В то же время свыше 500 компаний в 2017–2019 гг. вообще не перечисляли дивиденды в доход бюджета.

4. АО недостаточно вовлечены в достижение стратегических целей, а документы средне- и долгосрочного планирования их деятельности носят во многом формальный характер.

5. Что касается приватизационной деятельности, то согласно отчету Счетной Палаты РФ от 2021 г. «Прогнозные планы (программы) приватизации федерального имущества, которые регулярно утверждает Правительство Российской Федерации, перестали выполнять роль основного инструмента отчуждения государственных активов и на практике не выполняются» [5].

Все это указывает на то, что имеются серьезнейшие проблемы в области управления.

Выводы. К сожалению, приходится признать, что поставленные в программно-целевом документе цели и задачи, несмотря на их постоянную трансформацию, не были выполнены полностью ни на одном этапе их изменений. Имели место провалы в результатах как с точки зрения бюджетной эффективности управления компаниями с государственным участием, так и с точки зрения отсутствия четкого учета госимущества (с точки зрения создания единой информационной базы для всех сопряженных в системе управления организационных институтов).

Данный вопрос очень важен для принятия эффективных решений, поскольку именно правильный учет формирует достоверность данных, на основе которых и принимаются управленческие решения. Скорость же принятия управленческих решений в период турбулентности должна сокращаться в разы.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о необходимости дальнейшей трансформации институциональной среды (т. е. на практике – пула законодательно-нормативных актов) управления государственным имуществом, поскольку она уже не отвечает современным реалиям и современным вызовам. Необходимо аудит существующих программ, связанных с госимуществом с целью сокращения бюджетных расходов и повышения эффективности управления госимуществом. Одним из критериев отбора предлагается сделать соответствие индикаторов ГП современным задачам развития российской экономики с учетом как текущих, так и стратегических целей.

Библиографические ссылки

1. *Снеткова Д. Н.* Понятие и состав федерального имущества в массиве объектов государственной собственности // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. № 2-2. С. 185–193.
2. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 г. №327 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Управление федеральным имуществом».
3. *Мальгинов Г., Радыгин А.* Государственная программа «Управление федеральным имуществом»: некоторые итоги и перспективы реализации // Развитие России. 2017. Том 24, № 12. С. 51–67.
4. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия Счетной палаты РФ «Анализ выполнения Прогнозного плана (программы) приватизации федерального имущества и основных направлений приватизации федерального имущества на 2017–2019 годы, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. № 227-р» (Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 30 марта 2021 года).
5. Бюллетень Счетной Палаты РФ. 2020. № 8.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СВОБОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ В КРЫМУ

Е. В. Колесникова

*кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и управления,
Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского, г. Симферополь,
e-mail: Shahty-elen@yandex.ru*

В статье рассмотрен вопрос о создании и развитии свободной экономической зоны в Крыму, стимулирование и совершенствование экономического развития территорий России. Проанализированы основные критерии функционирования свободных экономических зон в Крыму.

Ключевые слова: свободная экономическая зона; развитие экономики Крыма; критерии функционирования свободных экономических зон.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF THE FREE ECONOMIC ZONE IN THE CRIMEA

E. V. Kolesnikova

*PhD in economics, associate professor, Institute of Economics and Management,
Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky, Simferopol,
e-mail: Shahty-elen@yandex.ru*

The article deals with the issue of creating and developing a free economic zone in the Crimea, stimulating and improving the economic development of Russian territories. The main criteria for the functioning of free economic zones in the Crimea are analyzed.

Keywords: free economic zone; development of the Crimean economy; criteria for the functioning of free economic zones.

Разработка и реализация целей, направленных на стабилизацию экономики достигаются различными инструментами. Одним из элементов стабильного развития экономических отношений является создание свободной экономической зоны (СЭЗ).

Свободная экономическая зона представляет собой некоторую территорию, отличающуюся особым юридическим положением относительно других территорий на территории конкретной страны. У организаций, зарегистрированных на территории СЭЗ, возникают особые условия функционирования:

- пониженная ставка налога на прибыль и сниженный размер страховых взносов;
- отсутствие налога на имущество резидента и земельного налога;
- административные льготы;
- ввоз товара на территорию особой таможенной зоны без уплаты таможенного налога и НДС;
- готовая бизнес-инфраструктура.

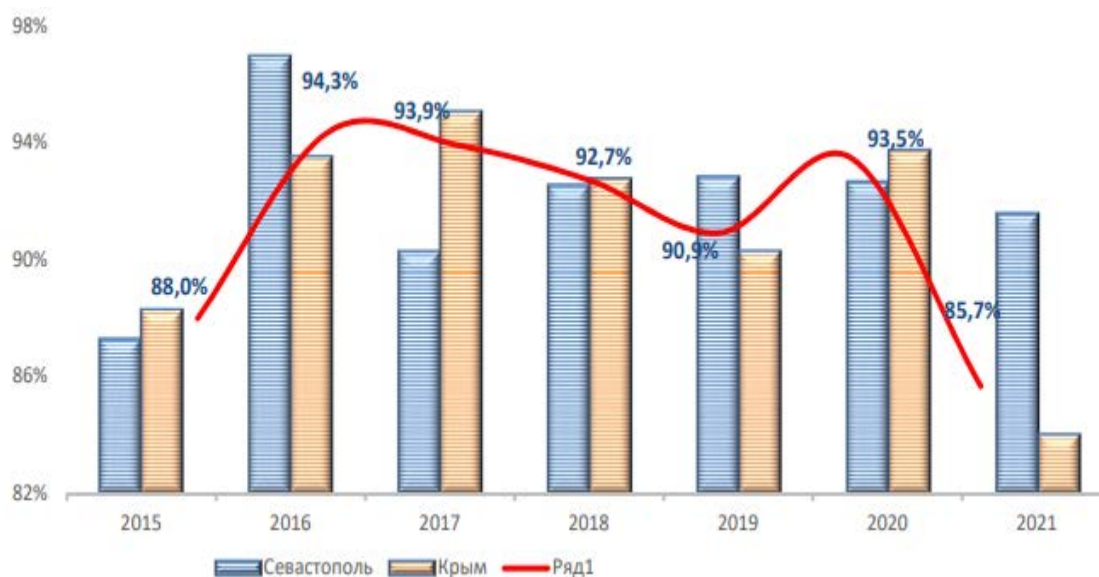
В связи с обострением геополитической ситуации в начале 2022 года, представляется целесообразным проанализировать функционирование СЭЗ в России.

Создание крымской СЭЗ является первостепенной задачей при реализации Государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя». Основываясь, на Федеральном законе от 29 ноября 2014 года № 377-ФЗ «О развитии Республики Крым и города федерального значения Севастополя и свободной экономической зоне на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя», с 1 января 2015 года на территориях Республики Крым и города федерального значения Севастополя была создана свободная экономическая зона (Крымская СЭЗ). Период её существования и развития составляет 25 лет.

СЭЗ предполагает специальный режим реализации предпринимательской деятельности, особое ведение бухгалтерского и налогового учета. Главной целью создаваемой СЭЗ в Крыму является становление и экономическое развитие Крымского полуострова в целом, формирование благоприятных условий для функционирования бизнеса, а также привлечение новых инвестиционных проектов.

В отчете о результатах функционирования СЭЗ на территориях Республики Крым и г. Севастополя за 2021 год представлена доля участников СЭЗ, относящихся к категории МСП, в период с 2015 по 2021 год (рисунок). По ее данным можно отметить резкое снижение доли участников СЭЗ, относящихся к МСП, в 2021 году, в Крыму.

Наряду с положительными тенденциями развития СЭЗ для экономики Крыма существуют и негативные последствия, к которым можно отнести сокращение налоговых поступлений в бюджет, существенные финансовые вложения на строительство зоны, длительный срок окупаемости СЭЗ. Однако, выгода, которую получает территория в результате работы СЭЗ, перевешивает все перечисленные выше минусы. Так, в сфере предпринимательства открываются возможности использования научно-исследовательских разработок, что, является положительной тенденцией и ведет к инновационному развитию территории полуострова Крым и страны в целом, что в свою очередь сказывается на ее конкурентоспособности.



Доля участников СЭЗ, относящихся к категории МСП, в период с 2015 по 2021 год [5]

Несмотря на то, что в СЭЗ, расположенной на территории Республики Крым есть много перспектив, существуют и явные проблемы, которые необходимо решить для более успешного функционирования. Устранение возникающих проблем приведет к совершенствованию инфраструктуры, созданию новых рабочих мест, росту регионального бюджета, что положительно скажется на благосостоянии населения.

Библиографические ссылки

1. Министерство экономического развития Республики Крым [Электронный ресурс]. URL: <https://minek.rk.gov.ru/ru/document/show/289>.
2. Министерство экономического развития Российской Федерации. Департамент реализации региональных инвестиционных программ. Отчет о результатах функционирования свободной экономической зоны на территориях Республики Крым и г. Севастополя за 2021 год [Электронный ресурс]. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/418ef4dcbaefaa2ac52d6891a8200b46/report_2021.pdf.
3. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя» [Электронный ресурс]. URL: <https://fcp-2020.ru/program/>.
4. *Радыгина С. В., Суворова В. В.* Особые экономические зоны как инструмент экономического роста и развития промышленного потенциала России // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2020. Т. 30, № 3. С. 346–353.
5. *Zeng Z. D.* The Past, Present, and Future of Special Economic Zones and Their Impact [Электронный ресурс] // Journal of International Economic Law. 2021. Vol. 24, Issue 2. P. 259–275. URL: <https://doi.org/10.1093/jiel/jgab014>.

РОЛЬ ФАКТОРА ВЛАСТИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Г. Б. оглы Курбанов

*аспирант, Вологодский государственный университет, г. Вологда, Российская
Федерация, e-mail: gasankurbanov99@yandex.ru*

Научный руководитель: Е. В. Крылова

*кандидат экономических наук, доцент, Вологодский государственный университет,
Институт управления, экономики и юриспруденции, г. Вологда, Российская
Федерация, e-mail: krylovaev@vogu35.ru*

В данной статье исследована роль фактора власти в социально-экономическом развитии. Рассмотрены аграрно-сырьевая и индустриально-аграрная экономические системы. Проанализированы перспективы социально-экономического развития систем с разным потенциалом фактора власти.

Ключевые слова: власть; социально-экономическое развитие; экономическая система; институт; экономика.

THE ROLE OF THE FACTOR OF POWER IN SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEM

G. B. ogly Kurbanov

*PhD student, Vologda State University, Vologda, Russian Federation,
e-mail: gasankurbanov99@yandex.ru*

Supervisor: E. V. Krylova

*PhD in economics, associate professor, Vologda State University, Institute of Management,
Economics and Law, Vologda, Russian Federation, e-mail: krylovaev@vogu35.ru*

This article analyzes the role of the power factor in socio-economic development. The agrarian-raw materials and industrial-agrarian economic systems are considered. The prospects of socio-economic development of systems with different potential of the power factor are analyzed.

Keywords: government; socio-economic development; economic system; institute; economy.

Введение. Исследование факторов социально-экономического развития является актуальным, так во многих странах мира сегодня наблюдается сокращение показателей экономического развития. Темпы и масштабы социально-экономического развития в различных типах экономики разные. Цель работы заключается в исследовании роли фактора власти в социально-экономическом развитии. К задачам исследования относятся: рассмотреть роль власти в аграрно-сырьевой и

индустриально-аграрной экономике; определить перспективы и потенциал фактора власти в социально-экономическом развитии в экономиках разных типов.

Материалы и методы/теоретические основы. Основным методом исследования является метод материалистической диалектики, а также метод системного анализа и междисциплинарный подход применительно к концепциям власти в экономической и других науках. Со времён марксистской политической экономии сложилась традиция исследовать власть как фактор, оказывающий влияние на экономику.

Большой вклад в исследование власти внесли представители новой институциональной политической экономии: М. Олсон, В. Ойкен, Ф. Перру, Дж. Гэлбрейт [1]. Данные ученые рассматривали власть через призму экономического блага.

Большой методологический вклад в исследование власти внесли отечественные ученые В. В. Радаев, Ю. В. Веселов, Р. М. Нуреев [2]. Ученые рассмотрели власть с помощью методов, используемых в экономической социологии, политологии и кратологии.

Результаты и обсуждение. Власть оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на эффективность экономических процессов. Ряд ученых указывают на то, что граница между положительными и отрицательными последствиями влияния власти в экономике очень незначительная, так как действия, имеющие «благородные» цели могут привести к издержкам, например, деятельность государства, направленная на решение проблем рынка, может привести к «провалам государства» [3]. Собственники власти могут учитывать окружающие интересы либо учитывать только узкую группу интересов [4].

Д. В. Трубицын выделяет две системы, механизмы которых генерируют ценности и нормы, определяющие темпы и тип развития: аграрно-сырьевая и индустриально-аграрная экономика [5]. Темпы и тип социально-экономического развития зависят от формируемого в экономической системе механизма, который может замедлять одни процессы и ускорять другие. В аграрно-сырьевой экономике сложно достичь долгосрочного роста, так как система держится на сильной власти, поддержание которой требует дополнительных затрат, поэтому, как только возникают проблемы с сырьём, либо ослабеваает власть, масштабы и темпы социально-экономического развития сокращаются и системы откатываются назад. Соответственно в таких системах будут поддерживаться институты, позволяющие с одной стороны, реализовывать интересы узкой группе населения, с другой стороны, защищающие права собственности на активы именно данной группы. Иерархические структуры генерируют экстрактивные институты, ограничивающие реализацию потенциала тех, кто не принадлежит и далек от властной иерархии. Все инициативы генерируются «сверху», исходя из интересов субъектов власти. В таких системах подавляется предпринимательский и инновационный потенциал, сохраняется дефицит частных внутренних инвестиций. Научно-технический прогресс обслуживает только те отрасли народного хозяйства, которые соответствуют интересам представителей властных структур и ресурсов. Аграрно-сырьевая экономика обречена на догоняющее социально-экономическое развитие. Поэтому для достижения «длинных» экономических целей власть использует такой ресурс как насилие и принуждение. С одной стороны, применение насилия

укрепляет власть и её безопасность, но, с другой стороны, требует от власти значительных вложений в усиление данного ресурса. А принуждение позволяет эксплуатировать трудовые ресурсы, что позволяет субъектам власти за счет экономии затрат на трудовые ресурсы максимизировать административную ренту.

Фундаментом социально-экономического развития индустриально-аграрных экономик является долгосрочный экономический рост, который зависит от интересов экономических субъектов, потенциала экономической системы. Особенностью индустриально-аграрных экономик является то, что доступ к институциональному проектированию есть у большинства населения. Поэтому в таких экономиках генерируются инклюзивные институты. Гарантом равного доступа (инклюзивность) к ресурсу является закон. Закон защищает права собственности на активы, что укрепляет доверие экономических агентов в рамках контрактных отношений и сотрудничества. Сотрудничество основано на частном экономическом интересе и генерируется «снизу», способствуя возникновению стабильных экономических связей, которые возникают как следствие внутренних потребностей и побуждений. В связи с этим у участников экономики формируется «длинный взгляд» на экономическую деятельность, что в свою очередь делает благоприятным инвестиционный климат, развивает частную инициативу, предпринимательский и инновационный потенциал. Научно-технический прогресс работает на реализацию экономических интересов всей социально-экономической системы. Большую роль в таких системах играет развитие предпринимательства [6]. Данные особенности позволяют удерживать лидирующее социально-экономическое развитие индустриально-аграрным экономикам.

Заключение. Страны, осуществляющие своё развитие в рамках индустриально-аграрных экономик, являются примерами развития. Казалось бы, что эти страны могут предложить формулу социально-экономического «лидерства». Но оказывается, что с формулой не все так просто. Знание факторов лидирующего социально-экономического развития не гарантирует того, что их трансплантация в страны догоняющего развития приведет к успеху и росту эффективности этих стран. Все гораздо сложнее. Так, Д. Норт, рассматривая зависимость от траектории предшествующего развития, основное внимание уделял именно институтам [7]. По его мнению, изменение формальных правил, которые сопровождают социально-экономические изменения, не гарантирует изменений, так как большое воздействие на поведение людей оказывают неформальные правила. Новые институты – это сложные нововведения, к которым нужно адаптироваться, обучаться. Данные действия сопровождаются возникновением трансакционных издержек. Поэтому экономическим субъектам привычнее и дешевле следовать неформальным правилам по традиционной «колее».

Библиографические ссылки

1. *Ойкен В.* Основы национальной экономики. Москва: Экономика, 1996. 349 с.; *Олсон, М.* Рассредоточение власти и общество в переходный период. Лекарство от коррупции, распада и замедления темпов экономического роста // Экономика и математические методы. 1995. Т. 31, вып. 4. С. 54; *Perroux F.* The Domination Effect and Modern Economic Theory // Social research. Vol. 17, No. 2 (1950). P. 188–206; *Gallbrath J. K.* Anatomy of power. London : Hamilton, 1984.

2. *Нуреев Р.* Теория общественного выбора : Учебно-методическое пособие. Глава 10. Политическая экономия и общественная политика. Административный ресурс // Вопросы

экономики. 2003. № 5. С. 136–157; Радаев, В. В. Экономическая социология : курс лекций. М. : Аспект пресс, 1998. 366 с.; Веселов, Ю. В. Экономическая социология. СПб. : Астерион, 2005. 105 с.

3. *Krylova E. V.* The Concept of the Power's Influence on the Economy: Theory and Methodology of the Issue // ACM International Conference Proceeding Series. 2021. V Issue.

4. *Ерошенко А. А.* Роль экономического интереса в современной экономической системе // XVI ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 29 ноября 2022 года. Том 2. Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. С. 24–28.

5. *Трубицын Д. В.* Институты, индивиды и отношения в процессе модернизации // Вопросы экономики. 2020. № 12. С. 125–140.

6. *Зубарев И. Д.* Соотношение понятий «предпринимательство» и «бизнес» в экономической науке // XVI ежегодная научная сессия аспирантов и молодых ученых : материалы Всероссийской научной конференции, Вологда, 29 ноября 2022 года. Том 2. Вологда : Вологодский государственный университет, 2023. С. 28–31.

7. *North D. C.* Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge : Cambridge University Press, 1990.

ПОЛИТЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ ТЕНДЕНЦИИ НОРМЫ ПРИБЫЛИ К ПОНИЖЕНИЮ

И. А. Лаврухина

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: lavirina2@gmail.com*

Статья посвящена анализу взаимосвязи экономики и политики. Раскрываются такие политэкономические последствия падения нормы прибыли, как вооруженные конфликты и войны. Приведены аналитические данные о связи между движением нормы прибыли и вооруженными конфликтами: наблюдается ее падение накануне мировых войн (включая «холодную войну») и значительный рост в ходе и сразу после этих конфликтов.

Ключевые слова: норма прибыли; экономическая конъюнктура; политэкономические интересы; государства; экономические причины войн.

THE POLITICAL ECONOMY EFFECTS OF THE LONG-TERM DOWNWARD TREND IN THE PROFIT RATE

I. A. Lavruhina

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: lavirina2@gmail.com*

The article analyzes the interrelation of economics and politics. It reveals such political-economic effects of falling rate of return as armed conflicts and wars. Analytical data on the relationship between the profit rate dynamic and armed conflicts are given: it is observed to fall on the eve of world wars (including the «cold war») and to grow significantly during and immediately after these conflicts.

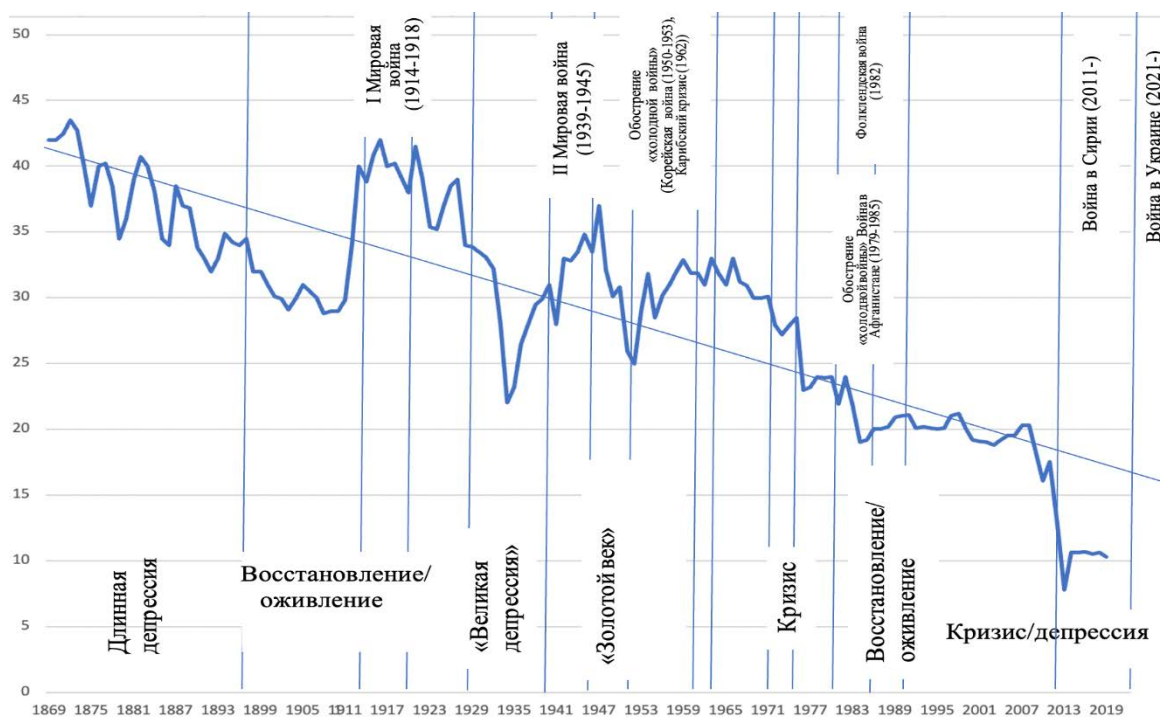
Keywords: rate of return; political-economic interests; economic environment; states; economic causes of war.

Анализ динамики среднемировой нормы прибыли обнаруживает долгосрочную тенденцию к ее понижению (рисунок). Одновременно наблюдается эмпирическая взаимозависимость между движением нормы прибыли, экономическими интересами мировых держав и мировыми войнами/локальными вооруженными конфликтами.

В ходе военных конфликтов наступающая сторона стремится захватить ресурсы противника, прежде всего, его территорию как основной их источник; обороняющаяся сторона – защитить свою территорию, отстоять свою свободу и независимость. Испокон веков внешние войны использовались и для внутренних целей: преодоления назревающих противоречий и сплочения общества. Есть и менее очевидные причины. Основная из них – необходимость утилизации избыточного продукта, произведенного в экономике. Из истории мы знаем примеры того, как для поддержания внутренней стабильности общества избыток его сил мог направляться на строительство пирамид, защитных стен и т. п., но самым

распространенным, практически универсальным, способом перераспределения и утилизации избыточных ресурсов общества были подготовка и ведение войн [1, с. 318].

Примером этого является Вторая мировая война, оказавшаяся наиболее эффективным средством преодоления кризиса перепроизводства в мировой экономике и борьбы с экономической депрессией. Подтверждением служит и современная история военных конфликтов, в основе подавляющего большинства которых лежат экономические причины. В опубликованной в 1999 г. «Стратегии национальной безопасности США в следующем столетии» (1999) прямо указывается, что экономические факторы, в частности благополучие нации, относятся к категории жизненно важных интересов, ради достижения которых правительство готово использовать все имеющиеся возможности, включая вооруженные силы.



Среднемировая норма прибыли 1869–2019 гг.

Источник: составлено на основе данных (1869–2007 гг. – Маите [2], 2008–2019 гг. – Базу и др. [3]).

Инициаторы военных конфликтов в большинстве случаев стремятся скрыть экономические причины, замаскировать их различными лозунгами. В частности, Панамский конфликт 1986 г., в качестве официальной версии развязывания которого называлась борьба с наркомафией, на самом деле во многом был обусловлен угрозой потери со стороны США контроля над Панамским каналом. Экономические причины замалчивались и во время агрессии Франции, Великобритании и Израиля против Египта в 1956 г., хотя стремление к контролю над Суэцким каналом стало основным фактором эскалации конфликта. Таким образом, о наличии экономических причин часто приходится судить не по декларируемым намерениям участвующих в конфликте сторон, а по изменениям, произошедшим в экономике региона после конфликта. Например, по результатам военного конфликта

в зоне Персидского залива, в котором США выступили в роли миротворцев в конфликте между Кувейтом и Ираком, произошло усиление экономических позиций США за счет ослабления позиций Японии. Ее доля в импорте Кувейта сократилась до 12,8 % в 1992 г. и до 9,4 % в 1997 г. Начиная с 1998 г. она увеличилась до 17–18 %, однако к 2020 г. так и не достигла предконфликтного уровня. США, наоборот, увеличили долю продукции в импорте государств региона после конфликта: с 17 % в 1987 г. до 25–27 % в конце 1990-х гг. в Саудовской Аравии и с 9 до 26,6 % в Кувейте.

Аналогичным образом целью участия Российской Федерации в военном конфликте в Сирии декларировалась борьба с террористической угрозой, однако и в этом случае отчетливо просматриваются экономические интересы – особенно нефтегазового комплекса и ВПК. В результате войны в Сирии России удалось разрушить планы стратегического межарабского энергетического сотрудничества с подключением Турции и Евросоюза, в результате чего Иран, Саудовская Аравия, Катар, ОАЭ и Ирак не получили доступа к транзиту нефти и газа по трубопроводам через Сирию к терминалам на побережье Средиземного моря. В результате российский Газпром сохранил европейский рынок углеводородов и только в 2015 году получил 2,16 трлн российских рублей чистой выручки от продажи газа в Европу. В противном случае, потеряв половину европейского рынка углеводородов, российская экономика ощутила бы мощнейший удар, и падение ВВП с учетом жестких санкций могло бы составить 12 % ВВП, то есть 9,6 трлн рублей в номинальном выражении. Явным бенефициаром стал также российский ВПК, который только по опубликованным в 2016 г. данным Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству, сформировал портфель экспортных оружейных заказов России на \$52 млрд, а по итогам 2016 года Россия продала вооружений на сумму \$15 млрд.

Существуют также косвенные выгоды от поддержания нестабильности в отдельных регионах мира. Некоторые исследователи, например, устанавливают связь между самым продолжительным периодом экономического роста США и кризисными ситуациями в различных регионах мира. Оказалось, что именно в регионах, позволяющих получать большую норму прибыли на вложенный капитал, и происходят конфликты, отпугивающие инвесторов от этих рынков. Так было в Азиатско-Тихоокеанском регионе, государства которого демонстрировали небывалые темпы развития. В результате изменение направления движения финансовых потоков создало серьезную угрозу недоинвестирования американской промышленности. Именно данный регион в 1990-е гг. столкнулся с политической нестабильностью, которая привела к оттоку капитала из Азиатско-Тихоокеанского региона и существенно ослабила позиции не только Малайзии, Индонезии и других стран региона с быстро растущей экономикой, но также Китая и Японии, вынудив их на некоторое время сосредоточиться на внутренних проблемах. Этот кризис на длительный срок нарушил равновесие мировых финансовых рынков и сделал США самым надежным убежищем для предпринимательского капитала.

Связь войны и экономики, а также прогнозы относительно перспектив войн, в том числе мировой войны, может быть доказана не только эмпирически, но и аналитически. На рисунке мы видим динамику нормы прибыли со второй половины XIX до 2022 г. и периоды колебаний мировой конъюнктуры. Наблюдается

падение нормы прибыли накануне мировых войн (включая «холодную войну») и заметный ее рост в ходе этих конфликтов и сразу после их окончания. Постоянной зависимости войн от колебаний мировой конъюнктуры не наблюдается.

Таким образом, эмпирически и аналитически подтверждается гипотеза о взаимосвязи динамики среднемировой нормы прибыли и военных конфликтов.

Библиографические ссылки

1. Глобальная политэкономия : учеб. пособие / И. А. Лаврухина, П. С. Лемещенко. Минск : БГУ, 2021. 375 с.

2. *Maito E.* The historical transience of capital. The downward trend in the rate of profit since XIX century, 2015 [Электронный ресурс]. URL: https://www.academia.edu/6849268/Maito_Esteban_Ezequiel_The_historical_transience_of_capital_The_downward_trend_in_the_rate_of_profit_since_XIX_century_final_draft_ (date of access: 10.09.2022).

3. *Basu D., Huato J., Jauregui J. L., Wasner E.* World Profit Rates, 1960–2019 (2022) [Электронный ресурс]. Economics Department Working Paper Series. 318. P. 34. URL: <https://doi.org/10.7275/43уv-c721> (дата доступа: 10.09.2022).

ГАРМОНИЗАЦИЯ ESG-РЕЙТИНГОВ КАК УСЛОВИЕ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ИНВЕТОРАМИ

О. Н. Левшина

*доктор экономических наук, профессор, Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва,
Российская Федерация, e-mail: on.levshina@gmail.com*

ESG-рейтинг как совокупность определенных оценок соответствия компании принципам устойчивого развития является ключевым элементом воздействия на интерес со стороны потенциальных инвесторов, уровень денежных потоков и вероятность выполнения обязательств перед партнерами, инвесторами и иными участниками рыночных отношений.

Зарубежные рейтинговые агентства в области ESG за последнее десятилетие сформировали огромный рынок услуг по оценке компании с точки зрения следования принципам устойчивого развития. В тоже время Банк России с учетом аналогичных тенденций на отечественном рынке в последние 3–4 года подготовил рекомендации для упорядочения рейтинговой методологии и практики. Это будет способствовать гармонизации в данной сфере, позволит сделать присвоение ESG-рейтингов объективным и независимым.

Ключевые слова: ESG; рейтинг; гармонизация; методология; рейтинговое агентство; Банк России.

HARMONIZATION OF ESG RATINGS AS A CONDITION OF DEMAND BY INVESTORS

O. N. Levshina

*doctor of economics, professor, Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration, Moscow, Russian Federation, e-mail: on.levshina@gmail.com*

The ESG rating, as a set of certain assessments of a company's compliance with the principles of sustainable development, is a key element in influencing the interest of potential investors, the level of cash flows and the likelihood of fulfilling obligations to partners, investors and other market participants.

Over the past decade, foreign rating agencies in the field of ESG have formed a huge market for company assessment services in terms of the principles of sustainable development following. At the same time, taking into account similar trends in the domestic market over the past 3–4 years, the Bank of Russia has prepared recommendations to streamline the rating methodology and practice. This will contribute to harmonization in this area, will make the assignment of ESG ratings objective and independent.

Keywords: ESG; rating; harmonization; methodology; rating agency; Bank of Russia.

В условиях трансформации целевых установок организации и ведения бизнеса в мировой экономике последние годы ознаменовались популяризацией и широким внедрением на макро- и микроуровнях ведения хозяйственной

жизни различных рейтингов ESG¹. Предназначение данных рейтингов во всем их многообразии – внешняя верификация и оценка совокупных данных экономического субъекта в сфере соответствия принципам устойчивого развития (далее – ПУР) [1].

Подобная ESG-верификация позволяет ЭС проводить своего рода SWOT-анализ по совокупности направлений своей деятельности в разрезе вышеупомянутой повестки, разрабатывать и дополнять имеющуюся базу локальных актов, усовершенствовать реализуемые бизнес-процессы, увеличивать прозрачность внутренней информации.

По данным статистики, ESG-оценка способствует значительным улучшениям внутри ЭС уже в первый год получения ESG-рейтинга [2].

ESG-рейтинг для ЭС понемногу начинает становиться своего рода «знаком качества» для внешних пользователей данных рейтинга, инвесторов, государственных учреждений и прочих интересантов.

Вместе с тем, при расширении числа данных рейтингов и стремительном росте участников рейтингования начали возникать проблемы сопоставимости рейтинговых оценок, искажения данных, недостаточной надежности источников информации и т. п. это обусловлено сравнительной «молодостью» рейтинга как апробированной и многократно верифицированной методологии расчета и оценки факторов (показателей). Кроме того, ряд инвесторов и кредиторов дополнительно разработали собственные методики оценки, что обуславливает значительную непрозрачность расчетов и присвоенных баллов. Некоторые инвесторы говорят, что сравнительно часто используют в своих оценках той или иной компании более одного рейтинга. Подобный подход обусловлен, в первую очередь, тем, что таким образом они получают доступ к несравнимо большим исследованиям и информации о деятельности и состоянии конкретного ЭС. Примечательно, что многие из инвесторов используют не конечную рейтинговую оценку для принятия решения, а предоставленную агентством информацию об ЭС. И, уже базирываясь на этом, самостоятельно оценивают результаты работы ЭС в области реализации ПУР. При выборе рейтингового агентства инвесторы смотрят на количество ЭС, подвергшихся рейтингованию, а также на качество методологии и источников информации.

Таким образом, понемногу начинает назревать потребность в стандартизации ESG-рейтингования. Причем это отмечается и подтверждается исследованиями в последние год-два как за рубежом, так и в России. Подобная проблема является следствием несогласованности и единства самой методологии оценки ESG-профиля ЭС и соответствующих рисков.

Как мы можем видеть сегодня, различных ESG-рейтингов и рэнкингов более 500, и все они различаются организационно, методологически, методически и в техническом исполнении [3]. То есть если взять один ЭС и отрейтинговать его с использованием различных методик разных агентств, то оценки могут существенно различаться. Это вносит определенную степень недоверия как к рейтингу,

¹ ESG (Environmental, Social, Governance) – экологическое, социальное и корпоративное управление – определенная совокупность характеристик управления экономическим субъектом, при котором достигается искомый уровень вовлеченности последнего в решение экологических, социальных и управленческих проблем.

так и к ЭС, и, как следствие, возникает проблема недоверия потенциального пользователя результатов рейтинга к предоставленной информации. И, как правило, корреляция полученных рейтинговых оценок будет слабой или средней.

Подобные наблюдения провел и обобщил в своей работе Берг Ф. [4]. Он выбрал для исследования данного явления шесть известных рейтинговых агентств (KLD, Moody's ESG, MSCI, Refinitiv, Sustainalytics, S&P Global), которые отрейтинговали 924 ЭС. Выявленная в исследовании [4] корреляция рейтингов была в диапазоне от 0,38 до 0,71.

Следовательно, налицо существующая на сегодня проблема восприятия и доверия пользователями ESG-рейтингов получаемой таким образом информации об уровне и степени следования ЭС заявленным в мировом сообществе ПУР. Кроме того, это влечет за собой следующую проблему: раскрытие методологии и расчетов непосредственно рейтинговыми агентствами, так как это является отправной точкой использования полученных данных и присвоенных рейтингов конкретному ЭС. Как показала практика, важна не только прозрачность данных самого ЭС, но и агентства в своей методологии. В противном случае, данный рейтинг приобретает чисто номинальный характер субъективного мнения или восприятия эксперта/экспертов, который представляет собой «неочищенную» для конечного целевого потребителя информацию.

В связи с этим 3 августа 2022 г. Европейская комиссия представила результаты проведенных общественных консультаций среди лиц, присваивающих ESG-рейтинги, инвесторов, эмитентов, национальных органов регулирования и прочих заинтересованных сторон для улучшения понимания рынка ESG-рейтингов в целом и того, как рейтинговые агентства учитывают ESG-риски при оценке кредитоспособности рейтингуемых лиц [5].

Обобщая полученные по итогам вышеуказанного исследования [6] результаты функционирования рынка ESG-рейтингов и перспектив его развития, было выявлено, что свыше 84 % респондентов сочли сегодняшний рынок не работающим должным образом. В части оценки качества рейтингов ESG две трети респондентов ответили, что оно находится в диапазоне от хорошего до очень хорошего, а около трети посчитали его плохим. Подавляющее большинство респондентов (83 %) указали, что отсутствие прозрачности методологий, используемых провайдерами данных рейтингов, является проблемой на рынке рейтингов ESG. Тогда как 91 % респондентов указал, что используемые методологии имеют значительные погрешности, а более 80 % также отметили, рынок склонен к возможным конфликтам интересов.

Оценивая потребность во вмешательстве в рынок ESG-рейтингов, 94 % респондентов отметили, что вмешательство необходимо, из них подавляющее большинство (более 80 %) поддержали это на уровне законодательства, а остальные поддержали развитие механизмов нерегулируемых вмешательств в виде руководств, кодекса поведения и т. п. более 90 % респондентов выделили, что основным элементом для вмешательства должно быть повышение прозрачности методологии, используемой провайдерами рейтингов ESG, далее – предотвращение потенциальных конфликтов интересов (80 %), повышение надежности и сопоставимости рейтингов (73 %), уточнение целей различных типов рейтингов (70 %), а также уточнение содержания понятия «оценка» и

сути отражаемого в ней (68 %). Кроме того, 82 % респондентов сочли возможным введение определенных ограничений для поставщиков рейтингов ESG, в том числе в форме авторизации/регистрационного режима для предложения своих услуг в ЕС. Почти все респонденты (97 %) считают, что поставщики рейтингов должны соответствовать минимальным требованиям к раскрытию информации в отношении их методологий. Также большинство считает, что они должны использовать стандартизированные шаблоны.

На основе полученных ответов Европейская комиссия планирует в 2023 г. принять решение о необходимости введения дополнительного регулирования ESG-рейтингов.

Что касается развития ESG-рейтингов в России, то следует отметить инициативу Банка России, который опубликовал доклад [7] для общественных консультаций по модельной методологии ESG-рейтингов в начале 2023 г. Банк России уже ранее был заинтересован в формировании единого подхода к такой актуальной теме как рейтингование ESG и отмечал, что есть различия в определении непосредственно самих ESG-рейтингов, а также явная методологическая несопоставимость последних в большинстве случаев. Поэтому регулятор выдвинул предложение по формированию единого подхода к гармонизации рынка путем создания единообразной понятийной базы (так, в частности, унификация определения ESG-рейтинга), дифференциации минимального набора факторов для формирования последнего, введения единой рейтинговой шкалы. По мнению регулятора, текущий рынок ESG-рейтингов сравнительно мал по сравнению с зарубежным, и сейчас может без значительных потрясений, сопротивления и иных издержек достичь гармонизации. А в целях унификации определения рейтингов Банк России предварительно предлагает придерживаться двух вариантов рейтингов: текущий рейтинг и рейтинг рисков. Подбор переменных для ESG-рейтинга тесно связан с раскрытием информации в области устойчивого развития, считают в ЦБ. Оптимизация набора элементов и их весов может быть произведена пользователем ESG-рейтингов самостоятельно [8].

По ожиданиям Банка России, гармонизация ESG-рейтингов начнет происходить с 2023 г. В течение ближайших 2–3 лет будет вестись наблюдение за применением рекомендаций, проводится совершенствование методологического аппарата рейтингования, обновление положений о раскрытии информации о достижениях результатов ЭС в соответствии с ПУР.

Библиографические ссылки

1. *Roshchina I., Lisovskaya E., Krishtal I., Levshina O.* Sustainable Development: Bonding Inertia of a Resource Based Economic Specialization // E3S Web Conf., Vth International Innovative Mining Symposium. Volume 174. 2020.

2. ESG-рейтинг. Подходы к оценке [Электронный ресурс] // Национальное рейтинговое агентство (НРА), 2021. URL: https://asros.ru/upload/iblock/c35/CHetveri-kov_NRA_ESG-otsenka.pdf (дата обращения: 20.02.2023).

3. ESG-Рейтинги и как они работают [Электронный ресурс] // PWC, 2023. URL: <https://www.pwc.com/kz/ru/esg-rating.html> (дата обращения: 20.02.2023).

4. *Berg F.* Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings, 2019 [Электронный ресурс]. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3438533 (дата обращения: 20.02.2023).

5. *Lovegrove S.* Commission summary report on targeted consultation on the functioning of the ESG ratings market in the EU and on the consideration of ESG factors in credit ratings [Электронный ресурс] // Regulation tomorrow, 04.08.2022. URL: <https://www.regulation-tomorrow.com/eu/commission-summary-report-on-targeted-consultation-on-the-functioning-of-the-esg-ratings-market-in-the-eu-and-on-the-consideration-of-esg-factors-in-credit-ratings/> (дата обращения 20.02.2023).

6. Feedback statement: Functioning of the ESG ratings market in the European Union and on the consideration of ESG factors in credit ratings (Summary report. Targeted consultation on the functioning of the ESG ratings market in the EU and on the consideration of ESG factors in credit ratings) [Электронный ресурс]. URL: https://commission.europa.eu/system/files/2022-08/2022-esg-ratings-summary-of-responses_en.pdf (дата обращения 20.02.2023).

7. Модельная методология ESG-рейтингов. Доклад для общественных консультаций [Электронный ресурс] // Банк России, 2023. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/144085/Consultation_Paper_17012023.pdf (дата обращения 20.02.2023).

8. *Вятохо Т.* ЦБ хочет унифицировать механизм присвоения ESG-рейтингов [Электронный ресурс] // Frank media, 17.01.2023. URL: <https://frankrg.com/108747> (дата обращения 20.02.2023).

СОВРЕМЕННАЯ ПОЛИТЭКОНОМИЯ: КЛАССИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ, НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

П. С. Лемешенко

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: liamp@bsu.by*

Автор раскрывает основы и закономерности становления науки политэкономии, особенности ее предмета и метода, обращаясь к начальному периоду ее возникновения, этапу классическому и современному. Специфика предмета современной политэкономии определяется через призму институтов как базового структурного элемента ее содержания.

Ключевые слова: политэкономия; современная политэкономия; институт; трансакционные издержки; противоречие.

MODERN POLITICAL ECONOMY: CLASSICAL FOUNDATION, NEW TRENDS

P. S. Lemeshchenko

*doctor of economics, professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: liamp@bsu.by*

The author reveals the foundations and patterns of the formation of the science of political economy, the peculiarities of its subject and method, referring to the initial period of its emergence, the classical and modern stage. The specificity of the subject of modern political economy is determined through the prism of institutions as a basic structural element of its content.

Keywords: political economy; modern political economy; institute; transaction costs; contradiction.

Наука политэкономия заложила основу той экономической цивилизации, которая сегодня находится в состоянии интенсивного распада. Становление и развитие политэкономии протекало, может, и не совсем параллельно, но в тесной взаимосвязи с противоречивой хозяйственной реальностью. Парадокс, а может даже трагедия для современного человека заключается в том, что, по существу, неопределенность прогноза будущего достигла своего апогея – трудно сегодня представить результаты хозяйственной деятельности даже в краткосрочном будущем. Переоценки истории просо шокируют. Это связано и со стремительными изменениями, которые произошли за последние два года во всем мире, а также с тем, что под влиянием научной специализации, спекулятивного идеологического фактора, генерирующего производными финансами, человек потерял иммунитет на адекватное знание, на поиск сущности происходящих процессов. Фрагментарность и ориентир на короткий период деятельности, которыми вооружились «частные, производные науки», не дают теоретического основания для более или менее целостного, системного отражения, как текущих событий, так и для определения тенденций будущего. Желаем мы того или нет, но из всех других наук

человечество исторически, и логически, и практически выделило политическую экономию как науку о законах социально-экономического, нравственно-политического и природно-экологического развития. Недостаток таких знаний пробуют заменить футурологией или астрологией, что для рационального человека 21 века выглядит крайне неприглядно. Но что получается из этого, мы видим по текущим событиям, которые происходят во всем мире: хаос превратился в «порядок». Но не сам по себе. Этот хаос – есть порождение соответствующих спекулятивных квазиинститутов. Люди и особенно те, которые облечены политической, денежной, силовой властью, не понимают тех последствий, которые уже проявляются с высокой очевидностью. Исчезли основы для понимания и диалога между странами, общество – бизнес – население тоже не находят компромисса.

Актуальность политэкономических исследований за последние десятилетия объяснимо возрастает во всем мире, а термин «современная политэкономия» в Беларуси, других странах даже получил практическую реализацию, поскольку, оформившись очень скоропалительно в учебный курс, введен у нас в стране даже в качестве обязательной дисциплины. В целом можно этот факт оценить как положительную тенденцию, но при этом заметить, что политэкономия, имея многовековую историю, несет своим содержанием большую смысловую идейно-теоретическую нагрузку (!) и ее результаты могут иметь не только положительно ожидаемые результаты, но и неприятные выводы для правящего класса. Кстати, обратившись к истории, можно увидеть ее тернистый путь, как в западных странах, так и внедрении в научный оборот, в учебный процесс в СССР¹.

Наука политэкономия творится людьми, и для «короля и королев», которые также сотканы из плоти и сознания, которым ничего не чуждо, включая собственность, социальный статус и пр. Поэтому истина всегда была и будет кому-то выгодная или нет, иногда мифологизирована. Бывает и более жесткое отношение к тем, которые пытаются подойти к реальности более реально. Например, первый политэконом – дворянин А. Монкретьен сьер де Ваттевиль, написавший в 1615 г. «Трактат по политэкономии», погиб на дуэли за идеи развития мастерства и национального бизнеса Франции, ограничивая бесконтрольную свободу торговли. Тело его по приговору суда было подвергнуто поруганию: кости раздроблены железом, труп сожжен и пепел развеян по ветру. Монкретьена оклеветали, назвав разбойником, фальшивомонетчиком, жалким корыстолюбцем. Прошло почти 300 лет, прежде чем доброе его имя было восстановлено, а почетное место в истории экономической и политической мысли прочно закреплено за ним. А «грех» его был в том, что он пропагандировал, извините, честную и справедливую торговлю, «крепкую» национальную валюту и поддержку развития «третьего сословия» – нового производительного класса. Он видел и писал о том, что не сановники создают богатство, а труд ремесленников и их мастерство. Конечно, его не зря относят к меркантилистам, поскольку лишь через обмен можно было обеспечить благосостояние. Но он ориентировал на эквивалентность обмена в торговле как справедливый принцип обмена между странами, что в последующем нашло отражение в развитии категории «стоимость». И именно эта категория как субстанция и

¹ Курс «Современная политическая экономия : Учебное пособие / под общей редакцией П. С. Лемешенко. Мн. : Книжный Дом, 2005. 472 с.», как видим, был издан еще в 2005 году тиражом 5030 экземпляров.

реальности, и, конечно, науки политэкономии своей эволюцией обеспечивало то, что называют научность. Сегодня даже люди старшего поколения, которые сдавали экзамен по «политэкономии капитализма, социализма», в лучшем случае могут связать эту категорию с понятием «труд». А вместе с тем стоимость обеспечивает понимание уже таких категорий как «производительный и непродуцительный труд», «богатство», структурные элементы и формы последнего, подходы к более или менее справедливому и экономически эффективному распределению.

Чтобы «современная политэкономия» более или менее адекватно отражала происходящие события и, конечно, в силу этого она заслужила «библейского доверия», необходимо, чтобы ее логика отражала единство логического и исторического – это главный метод политэкономии, а также диалектическую эволюцию базовых категорий экономических отношений и хозяйственных форм (!). Сюда входят обязательным компонентом закономерности развития техники и технологий.

Классический этап развития политэкономии совпадает с классическим этапом развития науки в целом – это эпоха доминирующего влияния промышленного капитала со всем арсеналом его отношений, форм и соответствующих категорий. По сути, это политэкономия Дж. С. Милля и, конечно, К. Маркса. Нельзя понять современный хозяйственный мир, не зная работ этих авторов. Центральные категории – это деньги, капитал, труд и соответствующие производные от этих отношений. Но подчеркнем, на этой стадии уже другие не только экономические нормы, но и культуры, и права в отличие, например, от предшествующей феодальной стадии с ее ремесленной основой деятельности.

Маргинальное направление толкования политико-экономических явлений науки, если кратко, внесло незначительный вклад в эту сферу, хотя значительно расширило как объект, так и предмет экономической науки, методологию и инструментарий. Все-таки попытка раскрыть «мир хозяйствующего субъекта» через универсальные социально-психологические характеристики внесло немало нового в понимание конкретных хозяйственных явлений. Но возразим против того, что мотивы поведения бедняка, человека среднего сословия, крупного монополиста и политика – это миры с одинаковыми оценками и стратегиями. Можно сгладить противоречия в книгах, но нельзя сгладить противоречия в жизни. Они сегодня огромны!

«Современная политическая экономия», таким образом, характеризуется как отрасль социальных наук, стремящаяся к более широкому осмыслению социально-экономических, нравственно-этических и технико-экологических проблем, чем это делается в рамках сложившихся узкоутилитарных направлений экономической науки. Эта дисциплина рассматривает институты скорее, как эндогенные феномены, применяя междисциплинарные методы исследования, теорию игр, сближая макроэкономику с политикой, правом, историей, социологией, экологией, этикой. Размер дохода и богатства в данном контексте рассматривается как функция от формируемых институтов.

Есть достижения в исследованиях межпартийной борьбы (Э. Даунс, У. Райкер) о формировании правительственных коалиций, описывающих роль распределительной политики при формировании правительств. Теорема невозможности К. Эрроу относится также к числу крупнейших достижений политэкономии XX в. Среди важнейших достижений следует отметить модель бюрократии, монопольно

регулирующей информационные услуги (У. Нисканен), Г. Миллер, Т. Мо), теорию политических циклов деловой активности (У. Нордхаус, Д. Гиббс), влияющей на экономические и социальные результаты.

Буквально во все разделы экономической науки проникла идея Р. Коуза о трансакционных издержках. Сама постановка вопроса об их положительной величине в условиях разделения труда и обмена, а также гипотеза о необходимости спецификации прав собственности является типично политэкономическим достижением на новом уровне теоретического осмысления современного хозяйства.

Особое значение и серьезную прикладную проработку занимает проблема формирования, распределения и использования государственного бюджета, имеющая более локальные ответвления: теория сглаживания налогов, концепция перераспределения государственного долга между поколениями, модель политического цикла и конфликта, а также исследования по институциональному отбору, зависящему от использования бюджетных средств, которыми распоряжается избранное демократическим путем правительство или законодатели. Не лишним будет сказать, что известная «политическая экономия голода» А. Сена и Й. Дрейзе не только опровергает Парето-оптимальность, но и институциональными отличиями (средой, политикой, законами распределения) объясняет причину возросшей мировой бедности и нищеты, с чем уже нельзя не считаться. Получился практический парадокс – все уравнения равновесные в мейнстриме, а на практике неравновесность усиливается.

Новое направление развития экономической науки сегодня формируется в рамках ЦОН МГУ (Ю. М. Осипов, теория хозяйства), несомненно, дающее прирост знания, методологии, инструментария, но, по-нашему мнению, не попадающее ни в один из существующих ее разделов, что затрудняет ее понимание и популяризацию. Новый старт развития политэкономии заложили Московские экономические форумы, политэкономические конгрессы, которые инициируются учеными реактуализируя политэкономия в контексте изменений, как теории, так и практики. Широкую известность получили работы Т. Пикетти, Дж. Стиглица, Д. Асемоглу и Дж. А. Робинсона, других авторов, которые не только обращаются к политэкономическим проблемам, но и методологии, выводам.

Подводя итог, отметим, что мы неплохо научились считать там, где считается легко, привычно и удобно, но как-то совсем мало продвинулись в понимании изменившегося хозяйственного мира. А если учесть, что политэкономия отражает идеолого-классовые и социальные отношения, то вполне можно понять причину непонимания даже тех открытий современной политэкономии, которые очевидны в самом массовом проявлении. Наконец последнее. Пишущие на «политэкономические темы», к сожалению, не лишены обычных человеческих слабостей, и поэтому могут в угоду тех или иных конъюнктурных соображений, увлечься описательной экономической политикой текущих дней без ориентации даже на краткосрочную перспективу. История СССР, столетие которого недавно отмечали, показала, что «политэкономия социализма» слишком увлеклась, воспевая лишь положительное того периода. Даже противоречия социализма были как бы официально подтверждены лишь в 1983 году, когда Ю. В. Андропов с высокой трибуны пленума заявил, что «мы не знаем то общество, в котором мы живем». А ведь главная функция политэкономии – это функция получения нового знания, которое и сегодня крайне актуально.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ЦИРКУЛЯРНАЯ ЭКОНОМИКА

И. В. Мальгина

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственной экономической политики, Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: irina_malgina@list.ru

Статья посвящена рассмотрению роли малого и среднего предпринимательства в формировании циркулярной экономики. Отмечается, что современные процессы циркулярной экономики в государстве требуют адаптации программно-целевого метода управления как части государственной экономической политики в сфере малого и среднего предпринимательства.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство; циркулярная экономика; циркулярный предприниматель.

ENTREPRENEURSHIP AND THE CIRCULAR ECONOMY

I. V. Malgina

PhD in economics, associate professor, associate professor of the department of state economic policy, the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: irina_malgina@list.ru

The article is devoted to the consideration of the role of small and medium entrepreneurship in the formation of a circular economy. It is noted that the modern processes of the circular economy in the state require the adaptation of the program-target method of management as part of the state economic policy in the field of small and medium entrepreneurship.

Keywords: small and medium entrepreneurship; circular economy; circular entrepreneur.

Рост предпринимательства связан с улучшением экономики страны, общества и людей. Предпринимательство включает в себя предприимчивость и возможности для людей, которые могут реализовать свои возможности для бизнеса и достаточно способны реагировать на данные возможности, несмотря на существующие активы и ресурсы. Среди множества методов экономического развития, разработанных в литературе, появилась новая концепция циркулярной экономики (экономики замкнутого цикла), которая помогает отраслям и предприятиям получать двойную прибыль [1; 2].

Малое и среднее предпринимательство (МСП) очень важно в развитии циркулярной экономики, поскольку именно от МСП происходят прорывные изменения. Методы экономики замкнутого цикла на уровне компаний могут включать сокращение отходов при сохранении ценности ресурсов и продуктов в системе для достижения предпринимательской устойчивости [3].

В данном случае целесообразно говорить о циркулярном предпринимательстве. Как предположил Т. Даалдероп, предприниматель циркулярного цикла – это «... агент, который способствует изменениям и использует возможности для ведения бизнеса в соответствии с принципами экономики замкнутого цикла» [4].

По сути, предприниматель циркулярного цикла – это агент, который способствует созданию экономики замкнутого цикла с помощью инновационных продуктов, услуг и/или бизнес-моделей, идет на риск и использует новые возможности для создания позитивных изменений. Предприниматель циркулярного цикла показывает, что экономика циркулярного цикла возможна. Важно помнить, что действия циркулярного предпринимателя являются преднамеренными, а это означает, что (поскольку он начинает создавать определенное решение) он имеет намерение оказать положительное влияние не только на окружающую среду, но и на экономику и общество. Кроме того, циркулярный предприниматель внедряет инновации не только в продукты, но и в услуги и/или бизнес-модели. Более того, предприниматель циркулярного цикла является агентом изменений, который вдохновляет на действия в направлении экономики замкнутого цикла.

Предпринимательская идея реализуется как неотъемлемая часть реализации стратегии компании или фирмы. Следовательно, жизненно важным компонентом является оценка причин участия предпринимателей в развитии стартапов и, в данном случае, почему предприниматели работают в рамках концепции циркулярной экономики.

В Республике Беларусь принят Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики на 2021–2025 годы, согласно которому одним из приоритетных направлений является развитие экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики) [5]. В рамках этого планируется разработка и продвижение региональных стратегий (планов) развития «зеленой», циркулярной экономик и реализация локальных проектов, а также создание сетевой интернет-платформы для информирования бизнеса о лучшей практике в части внедрения принципов циркулярной экономики, создание и координация деятельности территориальных клубов ресурсоэффективного и более чистого производства в промышленно развитых районах страны, расширение инфраструктуры ремонта и продления жизненного цикла товаров, развитие экономики совместного потребления (шеринговой экономики) и др.

В этой связи принципиально важным становится разработка программ поддержки субъектов МСП в развитии циркулярной экономики с выделением различных стадий развития предпринимательских организаций, различных видов экономической деятельности и различных регионов страны.

Библиографические ссылки

1. *Makropoulos C.* Sewer-mining: A water reuse option supporting circular economy, public service provision and entrepreneurship // *Journal of environmental management*. 2018. Т. 216. P. 285–298.
2. *Cullen U. A., R. De Angelis.* Circular entrepreneurship: A business model perspective // *Resources, conservation and recycling*. 2021. Т. 168. P. 105300.
3. *Zamfir A. M., Mocanu C., Grigorescu A.* Circular economy and decision models among European SMEs // *Sustainability*. 2017. Т. 9, № 9. P. 1507.
4. *Paletta A.* Barriers and challenges to plastics valorisation in the context of a circular economy: Case studies from Italy // *Journal of Cleaner Production*. 2019. Т. 241. P. 118149.
5. О Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 10 декабря 2021 г., № 710 // Национальный правовой Интернет-портал. URL: https://economy.gov.by/ru/nac_plan-ru/ (дата доступа: 23.11.2022).

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

Н. В. Назарова

*старший научный сотрудник Научно-исследовательского экономического института
Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: nnasarova@mail.ru*

Эффективная реализация государственных программ приводит к повышению результативности использования бюджетных средств. В этой связи актуальными вопросами являются оценка эффективности госпрограмм, анализ проблем, возникающих в ходе их реализации, и разработка предложений по их устранению.

Ключевые слова: планирование; управление; государственная программа; зарубежный опыт; оценка.

MODERN APPROACHES TO THE EVALUATION OF STATE PROGRAMS

N. V. Nazarova

*senior researcher of the Research Economic Institute of the Ministry of Economy
of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: nnasarova@mail.ru*

The effective implementation of state programs leads to an increase in the effectiveness of the use of budgetary funds. Therefore, topical issues are the evaluation of the effectiveness of state programs, the analysis of problems arising in the course of their implementation, and the development of proposals for their elimination.

Keywords: planning; management; state programs; foreign experience; evaluation.

Существующий передовой опыт реализации и оценки эффективности государственных программ следует принимать во внимание как с научной, так и с практической точки зрения. Выстраивание эффективной системы государственного планирования невозможно без оптимизации и совершенствования института государственных программ. Изучение и систематизация международного опыта в этой сфере с целью дальнейшего применения представляет интерес для Республики Беларусь.

В связи с совершенствованием методологии оценки государственных программ в начале 2022 г. Счетной Палатой Российской Федерации была утверждена «Методика оценки качества формирования и реализации государственных программ Российской Федерации в рамках осуществления последующего контроля за исполнением федерального бюджета», которая использовалась при анализе результатов реализации государственных программ за 2021 г. Новая методика сохраняет существующие подходы (оценку кассового исполнения, оценку выполнения контрольных событий, оценку ввода в эксплуатацию объектов Федеральной адресной инвестиционной программы (ФАИП) и проводится Счетной палатой Российской Федерации как независимым органом аудита в несколько этапов.

Первый этап предусматривает систематизированную оценку программы в рамках аудита исполнения федерального бюджета, где особый контроль уделяется обоснованности плановых значений показателей и несвоевременность получения фактических данных. На втором этапе проводится аудит эффективности для выработки рекомендаций о последующих корректировках механизмов госпрограмм. Оценка качества реализованных госпрограмм путем определения наличия в госпрограмме показателей, характеризующих конечные результаты и итоговые эффекты позволяет получить более информативные результаты, чем только итоговая сводная оценка госпрограммы [1].

По результатам проведения стратегического аудита программ проводится оценка достижения национальных целей, приоритетов и вырабатываются рекомендации государственным органам по важным и стратегическим вопросам государственного управления. В этой связи правительством запланирована дальнейшая корректировка существующей методики и переориентация госпрограмм Российской Федерации на достижение национальных целей развития [2].

Указом Президента Кыргызской Республики от 10 октября 2022 года № 349 устанавливается Порядок государственного управления стратегического управления стратегическим развитием страны, в котором Концепцией применения инструментов оценки в рамках реализации функций парламентского контроля определяется выборочный порядок проведения оценки результатов реализации госпрограмм путем экспертной оценки [3].

После проведения мероприятий по оценке госпрограммы эксперты проводят обсуждение с рабочей группой, в ходе которого принимаются рекомендации, которые передаются для исполнения в Кабинет министров. По истечении одного года после принятия рекомендаций, рабочая группа инициирует рассмотрение результатов исполнения рекомендаций и степень достижения результатов.

Финансовое, организационное, материально-техническое обеспечение проведения оценки осуществляет Парламент в пределах средств, предусмотренных в расходах республиканским бюджетом.

Правительство передает рекомендации государственным органам, реализующим государственную программу, по которой была проведена оценка, с целью подготовить план улучшений по результатам оценки и предложенным рекомендациям. Полученные Кабинетом министров в письменном виде итоги реализации в дальнейшем используются ответственными государственными органами для последующих процессов планирования и бюджетирования.

Не смотря на сформированную на сегодняшний день нормативную правовую базу по формированию, рассмотрению и исполнению программных бюджетов, актуальным для правительства этой страны является вопрос внедрения системы мониторинга и оценки эффективности бюджетных программ, которые представляют собой комплекс взаимосвязанных мер, направленных на достижение результатов, связанных с целями национальной стратегии или программных документов развития, или функциями на государственных или местных уровнях управления.

В целях обеспечения согласованного и единого процесса мониторинга и оценки бюджетных программ и мер, осуществляемого главными распорядителями бюджетных средств и уполномоченными государственными органами для

повышения эффективности планирования и реализации бюджетных программ и мер было принято Постановление Кабинета Министров Кыргызской Республики от 1 августа 2022 года № 436 «О мониторинге и оценке эффективности бюджетных программ», устанавливающее порядок проведения мониторинга бюджетных программ и представления отчетов о достижении индикаторов результативности бюджетных программ и мер и порядок оценки эффективности бюджетных программ и мер.

Согласно установленного порядка ведомственный мониторинг хода реализации бюджетных программ, объектами которого являются плановые и фактические индикаторы результативности, ход реализации мероприятий и сведения о финансовом обеспечении проводится главными распорядителями бюджетных средств не реже одного раза в полугодие. Процесс мониторинга реализации бюджетных программ включает в себя анализ фактического исполнения бюджетной программы в целом и по каждой бюджетной мере в отдельности, анализ проблем, препятствующих качественной и своевременной реализации бюджетной программы в целом и по каждой бюджетной мере в отдельности.

Анализ выполнения рекомендаций, выработанных по результатам предыдущего мониторинга бюджетной программы в целом, и по каждой бюджетной мере в отдельности; анализ хода реализации Плана мероприятий по исполнению бюджетных программ.

На современном этапе требования к оценке эффективности госпрограмм, реализуемых в 2021–2025 гг. в Республике Беларусь, ужесточены по сравнению с прошлой пятилеткой. Правительством ведется работа по повышению объективности оценки эффективности госпрограмм, продолжается ежегодный мониторинг с последующим докладом Правительству. На 2023 г. запланирована к запуску цифровая платформа, которая будет включать мониторинг выполнения госпрограмм, а также опросы населения о том, как выполняются те или иные мероприятия.

Таким образом, для своевременного принятия управленческих решений в этой сфере для Республики Беларусь представляется возможным опираться на современные подходы к мониторингу и оценке программ в вышеупомянутых странах.

Библиографические ссылки

1. Развитие института госпрограмм и проектных принципов управления [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36-4178/d97156ca5989a94ee0f1c2172d9b01b4-2bf9ac27/ (дата обращения 18.02.2023).

2. Счетная палата по-новому оценила госпрограммы [Электронный ресурс]. URL: <https://bu-jet.ru/article/447514.php/> (дата обращения 20.02.2023).

3. Постановление Правительства Республики Кыргызстан от 01 августа 2022 г. № 436 «О мониторинге и оценке эффективности бюджетных программ» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.kg/ru/npa/s/4092/> (дата обращения 18.02.2023).

4. Концепция применения инструментов оценки в рамках реализации функций парламентского контроля Жогорку Кенешем Кыргызской Республики [Электронный ресурс]. – URL: <https://reforma.kg/media/post/postpdf/210224-1125174412.pdf/> (дата обращения 18.02.2023).

5. Что такое программный бюджет? [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.kg/posts/chto-takoe-programmnyy-byudzhets/> (дата обращения 20.02.2023).

ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ПОЛИТИКО-ДЕЛОВОГО ЦИКЛА

Ю. А. Никонова¹⁾, Н. С. Федорова²⁾, О. Е. Трясунова³⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: NikonovaYA@bsu.by

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, email: nata.f.625@gmail.com

³⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: olgatrasonova@gmail.com

В статье рассматриваются модели политико-делового цикла, их классификация и основные характеристики.

Ключевые слова: политико-деловой цикл; ПДЦ; оппортунистические партии; идеологические партии; нерациональные избиратели; рациональные избиратели.

THE BASIC MODELS OF THE POLITICAL BUSINESS CYCLE

Y. A. Nikonova¹⁾, N. S. Fedorova²⁾, O. E. Tryasunova³⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: NikonovaYA@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: nata.f.625@gmail.com

³⁾ senior lecturer, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: olgatrasonova@gmail.com

The article discusses the models of the political business cycle, their classification and main characteristics.

Keywords: political business cycle; PBC; opportunistic parties; ideological parties; nonrational voters; rational voters.

Для методологии современных общественных наук характерен междисциплинарный подход. После представителей классической политэкономии к вопросу влияния политических факторов на экономику во второй половине XX века обратились представители неоинституционализма: в рамках теории общественного выбора стал изучаться вопрос политико-делового цикла (ПДЦ). Впервые термин «политический бизнес-цикл» (хотя не связанный напрямую с выборами) употребил в 1943 г. польский экономист М. Калецкий. Первые зачатки теории ПДЦ можно заметить в работе шведского экономиста Г. Окермана (1947), который высказал идею о том, что в 30–40-х годах XX века краткосрочные экономические циклы были связаны с четырехлетним циклом президентских выборов. Однако его теория еще не давала определения политико-делового цикла и не обосновывала причинно-следственной связи между этими явлениями. Американский экономист Э. Даунс (1957) показал, что политическая активность связана с удовлетворением личного интереса политиков (доход, престиж, власть), которые ставят перед собой цель победить на выборах, что ведет к политическим колебаниям [1, с. 236–237]. Первая модель, имеющая полный

теоретический анализ ПДЦ и отражающая зависимость между политическим процессом и макроэкономическими показателями, была разработана американским экономистом, лауреатом Нобелевской премии по экономике У. Нордхаусом (1975). Теория ПДЦ выдвигает гипотезу о том, что циклы экономической активности определяются выборами высших органов власти.

Для классификации моделей ПДЦ рассмотрим следующие характеристики, являющиеся предпосылками моделей: особенности поведения партий (политиков) и особенности поведения и ожиданий избирателей.

Поведение партий (политиков) может быть оппортунистическим или идеологическим. Под оппортунистическим поведением понимаются преднамеренные действия политиков, направленные на максимизацию своей выгоды, основанные на использовании асимметрии информации, имеющие целью переизбрание на предстоящих выборах. Партии являются идеологическими, если они проводят политику для достижения определенных экономических и социальных целей и не придают важного значения получению должности или политической популярности [2, с. 3].

Поведение (ожидания) избирателей может быть рациональным или нерациональным. Рациональное поведение предполагает логическое оценивание экономической ситуации в данный период и понимание всех целей и действий правительства. Нерациональное поведение проявляется в том, избиратели оценивают должностных лиц, изучая результаты их работы ретроспективно, они не пытаются предсказать будущие результаты их политики, следуют за «экономическими уловками» правительства [2, с. 2–3].

В зависимости от соотношения этих предпосылок можно выделить четыре типа моделей политико-делового цикла (таблица):

- 1) традиционная оппортунистическая;
- 2) традиционная партийная;
- 3) рациональная оппортунистическая;
- 4) рациональная партийная.

Классификация основных моделей политико-делового цикла

Предпосылки моделей	Нерациональные избиратели	Рациональные избиратели
Оппортунистические партии	Нордхаус, 1975 (традиционная оппортунистическая модель ПДЦ)	Рогофф-Сиберт, 1988 (рациональная оппортунистическая модель ПДЦ)
Идеологические партии	Гиббс, 1977, 1987 (традиционная партийная модель ПДЦ)	Алесина, 1987 (рациональная партийная модель ПДЦ)

Источник: составлено автором по данным [2–4].

1. Традиционная оппортунистическая модель ПДЦ

Модель У. Нордхауса показывает, что безработица и инфляция носят характер циклических колебаний в экономике, которые связаны с ритмом проводимых выборов. Модель основывается на трех положениях: 1) политиков волнует только победа на выборах; 2) избиратели нерациональны; 3) экономика описывается кривой Филлипса. Основными субъектами в этой модели выступают нерациональные избиратели (оценивают политика только по его прошлому поведению и полностью доверяют его заявлениям, не пытаются прогнозировать будущую ситуацию)

и оппортунистические партии. Политик в данной модели пытается максимизировать число голосующих за него на следующих выборах избирателей, то есть добивается политических целей, важных для него самого. Достижение данной цели зависит от общего состояния экономики, а именно уровня безработицы и темпа инфляции (обратная зависимость отражена в кривой Филлипса). Поскольку избирателей в большей мере волнует возросший уровень безработицы, политик с целью борьбы с безработицей начинает проводить стимулирующую макроэкономическую политику, в результате чего наступает побочный эффект в виде возросшего уровня инфляции. Когда проходит период выборов, и политик достигает своей цели, необходимо бороться с возросшим уровнем инфляции. Это вынуждает политика применить сдерживающие меры антиинфляционной политики, что в конечном итоге опять приводит к увеличению уровня безработицы в стране. Выбор более низкой безработицы сегодня приводит к более высокой инфляции сейчас и в будущем [2, с. 3–4].

2. Традиционная партийная модель ПДЦ

Оппортунистическая теория ПДЦ не учитывала идеологические воззрения действующих во власти лиц. Партийные модели ПДЦ основаны на взаимосвязи между экономической политикой и идеологическими взглядами политиков.

В традиционных партийных моделях ПДЦ избиратели нерациональны, а политический спектр партийных взглядов делится на два основных направления: левое и правое [4, с. 855–860]. В модели ПДЦ Д. Гиббса левые политические партии большей проблемой считают безработицу, поэтому они выбирают низкий уровень безработицы и высокий уровень инфляции, проводя экспансионистскую политику. Правые партии большей проблемой считают инфляцию, поэтому выступают за низкую инфляцию и высокий уровень безработицы. Избиратели выбирают ту партию, которая в большей степени соответствует их предпочтениям. При этом экономическая политика меняется не в результате манипулирования мнением электората с целью переизбрания, а в результате смены власти [2, с. 4].

3. Рациональная оппортунистическая модель ПДЦ

Рациональные оппортунистические модели ПДЦ объединяют предпосылки оппортунистического поведения политиков и рациональности избирателей с идеями компетентности и асимметричности информации (К. Рогофф, А. Сиберт) [5, с. 22–28]. Избиратели здесь рассматриваются в качестве людей рациональных, но недостаточно информированных о способностях политических деятелей, находящихся у власти, в особенности об их компетентности в вопросе управления экономикой. Избиратели выбирают между партиями из-за разного воспринимаемого уровня компетентности, а не из-за различий в идеологии. В данной модели процент голосов, отданных избирателями за действующего политика (партию), увеличивается в периоды снижения безработицы и уменьшается в периоды роста безработицы. Инфляция имеет тенденцию к росту в период перед выборами и остается высокой в течение нескольких периодов, после этого уменьшается (как и в модели У. Нордхауса), но эффекты этого цикла не такие интенсивные (влияет рациональность избирателей) [6, с. 22–30].

4. Рациональная партийная модель ПДЦ

Рациональная партийная модель ПДЦ предполагает рациональность избирателей и идеологическое поведение партий. А. Алесина отмечает, что предположение о

рациональности уменьшает масштабы и вероятность регулярных политических деловых циклов, хотя и не устраняет их [3, с. 664]. Левое правительство в начале своего правления проводит стимулирующую политику, что ведет к превышению выпуска над естественным уровнем и падению безработицы ниже естественного уровня (для правого правительства – наоборот). Далее происходит корректировка ожиданий, цен и заработной платы, что возвращает показатели к своему естественному значению, а экономическая активность не зависит от действующей партии. При этом для левого правительства уровень инфляции остается выше на протяжении всего срока правления по сравнению с правым правительством [3, с. 667].

Преимуществами оппортунистических и идеологических моделей одновременно обладает не вошедшая в классификацию модель ПДЦ Б. Фрея. *Контекстно-зависимая теория Б. Фрея* получила такое название, поскольку в ней большую роль играет «контекст», а именно популярность, от которой зависит, сможет ли политик получить голоса избирателей на предстоящих выборах. Популярность правительства падает, когда повышаются уровни безработицы и инфляции, и растет, когда повышаются темпы роста частного потребления. Правительство проявляет оппортунизм, управляя экономикой так, чтобы повысить популярность и обеспечить победу на выборах. И уже при высокой популярности правительство может позволить себе проводить идеологически ориентированную политику, не обязательно популярную у избирателей [7, с. 174]. Данная теория опирается на синтез оппортунистических и идеологических теорий. Это та самая ситуация, когда политик находит компромисс между максимизацией голосов и достижением идеологических целей.

Подводя итог, следует отметить, что не существует уникальной, верной модели ПДЦ ввиду сложности политико-экономической системы, причем имеющей свою специфику в каждой стране. Однако нельзя отрицать важности оппортунистической, идеологической, рациональной и нерациональной предпосылок при анализе ПДЦ. Многочисленные эмпирические проверки моделей показывают, что политический выборный цикл влияет на экономический цикл, а именно: на уровень безработицы, инфляции и реальных располагаемых доходов, поток трансфертных платежей, проведение стимулирующей или сдерживающей экономической политики [2, с. 39].

Библиографические ссылки

1. *Dubois E.* Political Business Cycles 40 Years after Nordhaus // *Public Choice*. 2016. № 166 (1-2). P. 235–259.
2. *Nordhaus W.* Alternative Approaches to the Political Business Cycle // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1989. Vol. 20, № 2, Part 1. P. 1–68.
3. *Alesina A., Roubini N.* Political Cycles in OECD Economies // *Review of Economic Studies*. 1992. Vol. 59, № 4. P. 663–688.
4. *Tiganas C.* Political business cycle and economic instability – literature review // *NBER Macroeconomics Annual*. 2001. Vol. 15, № 6, Part 1. P. 853–865.
5. *Pettersson L.* A Test of the Rational Electoral-Cycle Hypothesis // *Department of Economics*. 2003. Vol. 148, № 1, Part 1. P. 21–44.
6. *Rogoff K.* Equilibrium Political Budget Cycles // *The American Economic Review*. 1990. Vol. 80, № 1, Part 1. P. 21–36.
7. *Frey B., Schneider F.* An empirical study of politico-economic interaction in the United States // *The Review of Economics and Statistics*. 1978. Vol. 60, № 2. P. 174–183.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ¹

Нин Цзин

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: nj375292715047@gmail.com*

Научный руководитель: П. С. Лемещенко

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: liamp@bsu.by*

Цель данной статьи – изучить значение и определить направление логики построения системы показателей качества жизни, чтобы лучше понять качественные и количественные параметры этого важнейшего явления в жизни человека. В данной статье кратко изложено понятие качества жизни и принципы составления показателей, а также обобщены репрезентативные системы показателей качества жизни в других странах в качестве исходной основы для более точной оценки качества жизни населения.

Ключевые слова: качество жизни; системы показателя; устойчивое развитие; обобщающие индикаторы; компоненты качества жизни.

STUDY OF INDICATORS TO ASSESS THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

Нин Цзин

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ivanov@mail.ru

Supervisor: P. S. Lemeshchenko

*PhD in economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: liamp@bsu.by*

The purpose of this article is to explore the meaning and determine the direction of the logic of constructing a system of quality of life indicators in order to better understand the qualitative and quantitative parameters of this most important phenomenon in human life. This article briefly outlines the concept of quality of life and the principles of compiling indicators, and summarizes representative systems of quality of life indicators in other countries as a starting point for a more accurate assessment of the population's quality of life.

Keywords: quality of life; indicator systems; sustainable development; generalizable indicators; components of the quality of life.

Введение. Исследование системы индексов качества жизни тесно связано с реальностью общественного развития. В течение длительного времени ВВП

¹ Данная статья поддержана Китайским стипендиальным фондом.

является важным международным показателем для измерения развития национальной экономики. Однако социальные и экологические проблемы, такие как неравенство, низкая социальная удовлетворенность и экологическая деградация, встречаются все чаще, и ВВП подвергается критике как показатель развития благосостояния [1]. Для количественной оценки уровня социального прогресса и качества жизни населения некоторые ученые вместо одного показателя ВВП стали использовать многомерную систему показателей качества жизни. В целях адаптации к национальной экономической и социальной стратегии устойчивого развития необходимо создать систему оценки качества жизни в рамках комплексной научной концепции развития в новый период. Однако для создания точной и надежной системы индексов измерения качества жизни еще многое предстоит сделать. Создание и совершенствование научной, разумной и выполнимой системы показателей качества жизни населения стало актуальной проблемой, требующей решения в настоящее время. Поэтому обсуждение построения системы показателей качества жизни населения имеет и практическое значение.

Значение понятия «качество жизни». Качество жизни рассматривается как комплексная характеристика условий жизнедеятельности населения, которая выражается в объективных показателях и субъективных оценках удовлетворения материальных, социальных и культурных потребностей, связанных с восприятием людьми своего положения в зависимости от культурных особенностей, системы ценностей и социальных стандартов, существующих в обществе [2]. С изменением времени понятие качества жизни будет постоянно меняться. Только постоянно обращая внимание на условия жизни населения, мы можем улучшить качество жизни населения и реализовать настоящее устойчивое развитие.

Оценка качества жизни. Принято считать, что оценка качества жизни является ядром исследований, связанных с качеством жизни. Само понятие качества жизни трудно поддается прямому измерению, поэтому необходимо проанализировать содержательный состав качества жизни и создать соответствующую систему показателей для его оценки. На этой основе строится многоуровневая и многомерная система оценки, охватывающая физиологическое здоровье, психическое здоровье, социальную адаптацию и экономическое положение людей. Каждый тип индекса может быть подразделен в соответствии с его конкретным содержанием, таким образом, формируя комплексную систему индексов «качества жизни». Для оценки «качества жизни» ученые используют различные системы индексов. На этой основе мы можем изучить развитие человека и социальные изменения путем сравнения и анализа, а также предложить пути и направления для постоянного улучшения качества жизни населения.

Исходя из исследований показателей качества жизни, их можно классифицировать следующим образом:

- по субъективной и объективной природе компонентов «качества жизни»: субъективные и объективные;
- по частичному или общему содержанию, отражающему «качество жизни»: индивидуальные и целые;
- по характеру показателей «качества жизни»: качественные и количественные.

При построении системы показателей качества жизни населения необходимо руководствоваться следующими принципами:

- всесторонность;
- сопоставимость;
- работоспособность;
- перспективность;
- научность.

Международная репрезентативная система показателей качества жизни.

Система оценки индекса качества жизни широко используется в международных и отечественных сравнительных исследованиях. Сочетание объективных показателей и субъективных показателей стало общей тенденцией. В таблице представлена индексная система оценки качества жизни населения в основных международных организациях и некоторых странах и регионах.

Международная система показателей качества жизни

Наименование индекса	Содержание системы показателей
Индекс человеческого развития (ООН)	Ожидаемая продолжительность жизни, образование, уровень жизни
Индекс «хорошего счастья» (ОЭСР)	Жилищные условия, доход, работа, общество, образование, экология, гражданские права, состояние здоровья, удовлетворенность жизнью, безопасность, баланс работы и личной жизни
Индекс качества жизни (Economist Intelligence Unit)	Здоровье, семейная жизнь, общественная жизнь, материальное благополучие, политическая стабильность и безопасность, климат и география, уровень занятости, политические и гражданские свободы, гендерное равенство
Германия	Население, социальное неравенство и социальное мобильность, занятость и условия труда, распределение доходов, потребление и предложение, транспорт, жилье, здоровье, образование, социальное и политическое участие, окружающая среда, общественная безопасность и преступность, досуг и медиа потребление, глобальные меры по обеспечению благосостояния
Швеция	Здоровье и медицинские услуги, занятость и условия труда, экономические ресурсы, образование и навыки, семья и социальная интеграция, жилье, безопасность жизни и имущества, отдых и культура, политические ресурсы
Нидерланды	Политическое и экономическое развитие, старение населения, общественная сфера, рынок труда, здравоохранение, образование, равенство, социальное обеспечение, жилье, досуг, СМИ и культура

Составлено автором по данным [3; 4].

Заключение. Ожидания людей в отношении качества жизни постоянно повышаются. Чтобы разработать научную, разумную, пригодную для использования и сопоставимую систему показателей качества жизни, нам необходимо продвигать исследования и обсуждения качества жизни. В данной работе анализируются показатели качества жизни и делается вывод, что качество жизни – это сложная и всеобъемлющая категория, которая включает взаимодействие между людьми, обществом и природой, в том числе экономику, здравоохранение, образование, занятость, досуг, социальное участие, социальную справедливость, жизненную среду и т. д. Направленность выбора показателей качества жизни различна для разных типов стран. Построив систему показателей для измерения качества жизни

населения, исследователи смогут лучше определить реальную ситуацию с текущим качеством жизни населения, выявить пробелы и предоставить рекомендации для разработчиков политики, тем самым достигая научной цели улучшения качества жизни населения.

Библиографические ссылки

1. *Kullenberg Ch., Nelhans G. Measuring Welfare Beyond GDP: Objective and Subjective Indicators in Sweden, 1968–2015 // Valuation Studies. 2020. № 5(1). P. 7–38.*

2. *Беляева Л. А. Уровень и качество жизни. Проблемы измерения и интерпретации // Социологические исследования. 2009. № 1. С. 33–42.*

3. 周长城. 生活质量的指标构建及其现状评价 // 北京: 经济科学出版社. 2009. 547 p. [Чжоу Чанчэн. Построение показателей качества жизни и оценка его текущего состояния // Пекин : Издательство экономических наук. 2009. 547 с.]

4. 张艳. 社会保障水平对居民生活质量的影响及评价研究 // 上海工程技术大学. 2010. 133 p. [Чжан Янь. Исследование влияния уровня социального обеспечения на качество жизни населения и его оценка // Шанхайский университет инженерии и технологии. 2010. 133 с.]

ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

С. А. Осипов¹⁾, Ю. А. Осипова²⁾

¹⁾ научный сотрудник, Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: stas_os@mail.ru

²⁾ научный сотрудник, Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: juliabrest3@gmail.com

Гендерное равенство является важной составляющей устойчивого развития общества. Наиболее действенным механизмом реализации государственной политики гендерного выравнивания является гендерное бюджетирование. Составление и реализация гендерного бюджета способствует не только гендерной справедливости, но и повышению эффективности расходования средств. В основе гендерного бюджетирования лежит гендерный анализ, который позволяет научно обосновать необходимость учета гендерных аспектов при составлении и оценки бюджетов.

Ключевые слова: гендерное равенство; гендерный анализ; гендерное бюджетирование; государственные программы; гендерный разрыв.

GENDER ANALYSIS OF STATE PROGRAMS

S. A. Osipov¹⁾, Y. A. Osipova²⁾

¹⁾ researcher, Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: stas_os@mail.ru

²⁾ researcher, Research Economic Institute of the Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: juliabrest3@gmail.com

Gender equality is an important component of the sustainable development of society. The most effective mechanism for implementing the state policy of gender equalization is gender budgeting. The preparation and implementation of a gender budget contributes not only to gender equity, but also to improved value for money. Gender budgeting is based on gender analysis, which makes it possible to scientifically substantiate the need to take into account gender aspects in the preparation and evaluation of budgets.

Keywords: gender equality; gender analysis; gender budgeting; government programs; gender gap.

Значение гендерного равенства сложно переоценить в современном обществе. Гендерное равенство является одно из целей устойчивого развития, тесно связано с социальной справедливостью и правами человека. С экономической точки зрения гендерное равенство рассматривается как важнейшее условие и возможности для экономического роста.

Инвестиции в женщин способствуют экономическому развитию, конкурентоспособности, созданию рабочих мест и росту ВВП. По различным оценкам международных организаций и экспертов, полноценное равенство может принести 0,5–1,5 % дополнительного прироста ВВП в год за счет обеспечения равных трудовых возможностей и оплаты труда для мужчин и женщин.

Гендерное бюджетирование – это приложение учета гендерной проблематики в бюджетном процессе, т. е. составление и реализация доходных и

расходных статей бюджетов различных уровней с учетом их влияния на женщин и мужчин. Оно реализуется через гендерную оценку бюджетов, учет гендерной проблематики на всех уровнях бюджетного процесса и реструктуризацию доходов и расходов в целях содействия гендерному равенству.

Равенство между полами – это вопрос справедливого и равноправного распределения власти, возможностей и ресурсов. При этом распределение ресурсов государства осуществляется через бюджеты различных уровней управления, а также путем реализации правовых норм.

В этой связи учет гендерных аспектов в политике – это непрерывный процесс анализа и оценки воздействия на мужчин и женщин любых принимаемых решений, включая законодательство и программы. Гендерный анализ осуществляется на этапах разработки, осуществления (реализации), контроля и оценки политики и программ во всех сферах политической, экономической и общественной жизни.

Гендерный подход отличается тем, что он направлен на женщин и мужчин, а не на женщин в отдельности.

Гендерный анализ учитывает социальные и экономические различия между женщинами и мужчинами на каждом этапе разработки политики с целью:

- выявления потенциально различного воздействия политических курсов, программ и законодательства, оказываемого на женщин и мужчин;

- обеспечение равнозначных результатов для женщин и мужчин, мальчиков и девочек, при проведении и планировании мер.

В качестве особенностей проведения гендерного анализа можно выделить необходимость определения женщин и мужчин на основе их социальной роли и физиологических особенностей. Гендер определяется концепцией задач, функций и ролей, предназначенных обществом женщинам и мужчинам в их общественной и личной жизни. При этом следует отметить, что социальные роли должны быть определены на основе выбора индивидуума, а не навязываться общественными стереотипами.

В практике гендерного анализа это может выглядеть следующим образом. Например, программой поддержки предпринимательства было запланировано выделение поддержки индивидуальных предпринимателей, в итоге 65 % суммы было выделено предпринимателям мужчинам. Можно предположить, что помощь была оказана в основном мужчинам. Однако, по данным статистики доля предпринимателей женщин в стране 30 %, что обусловлено теми самыми социальными ролями женщин (в силу их желаний и возможностей). Таким образом, гендерный разрыв в оказании помощи составил 5 % и в не пользу мужчин.

Сущность гендерного анализа в бюджетировании состоит в том, чтобы определить гендерные разрывы между мужчинами и женщинами в соответствии со сложившимися социокультурными ролями, а также определить гендерные проблемы, которые требуют решения в целях дальнейшего развития общества, и на этой основе выработать наиболее оптимальный финансовый план.

В качестве примера, повышения эффективности расходования средств с учетом гендерного фактора, можно привести опыт Южной Кореи при реализации одной из мер программы по развитию общественной инфраструктуры в Сеуле, в частности строительстве общественных туалетов. Анализ показал, что женщины с среднем тратят около 2,5 мин. на посещение туалета, в то время как мужчины

только 1,5 мин. В итоге в ряде случаев в женские туалеты выстраивались значительные очереди, а в мужских таких очередей не наблюдалось. В итоге, на основе проведенного анализа было принято решение выделить больше средств на строительство женских туалетов, чем на мужских, что привело к сокращению очередей. Таким образом, бюджетные средства были расходованы более эффективно.

В качестве примера бюджетирования для мужчин можно привести опыт Австралии в здравоохранении. В правительстве страны были обеспокоены ростом смертности от онкологических заболеваний у мужчин, при этом среди женщин такого роста не наблюдалось. Анализ показал, что мужчины значительно реже проходили периодические обследования состояния здоровья, в том числе скрининг раковых заболеваний. В итоге была разработана специализированная программа, которая предполагала выделение дополнительного финансирования на популяризацию ежегодных обследований для мужчин, формирования «мужских» дней в учреждениях здравоохранения, закупку необходимого оборудования, информационного обеспечения и др. Это привело к тому, что показатель смертности мужчин от рака перестал увеличиваться, а в некоторых регионах снизился.

Понимая выгоды от гендерного бюджетирования множество стран мира уже внедрили различные методы и подходы к проведению гендерного анализа. Опросы МВФ по состоянию на 2016 год выявили наличие инициатив в области гендерного бюджетирования в 86 странах мира (из 193), при этом в 23 – выдающихся инициатив (включая Украину, Швецию, Австрию, Австралию, но не Беларусь). И этот процесс постоянно расширяется.

В международной практике выделяют 4 основных вида гендерного анализа бюджетов:

1. На ранней или предварительной стадии бюджетного процесса (ex-ante). Например, базовый анализ гендерного равенства, предварительные оценки гендерного воздействия, оценка потребностей в гендерном равенстве, гендерная перспектива (точка зрения) при распределении ресурсов, учет гендерных аспектов при определении показателей эффективности.

2. Инструменты на этапе утверждения бюджета. Например, заявление о гендерном бюджете (включая общее заявление о гендерном бюджете, заявление о прогрессе, отчет о распределении средств на гендерные цели, анализ гендерного воздействия), социальный аудит бюджета.

3. Мониторинг или анализа текущего состояния реализации бюджета. Проводится на с целью оценки промежуточных этапов достижения заявленных целей, и в случае отклонений или неэффективности реализации проводится корректировка установленных мер.

4. Инструменты на завершающем этапе оценки (ex-post). Например, оценки постфактум гендерного воздействия, гендерная перспектива для оценки и аудита эффективности, гендерная перспектива в обзоре расходов, система аудита гендерного равенства.

Предварительная оценка гендерного воздействия является ключевым инструментом гендерного бюджетирования и может проводиться для новых предложений по налогам и расходам, включенных в бюджет. Две трети стран ОЭСР, внедряющих гендерное бюджетирование, проводят оценку всех основных политик.

В Республике Беларусь более 80 % всех бюджетных расходов осуществляются через государственные программы. Повышение эффективности

расходования средств в условиях бюджетного дефицита становится одной из важнейших задач правительства. Внедрение и развитие инструментов гендерного бюджетирования могут способствовать повышению эффективности бюджетов, а также содействовать гендерному равенству.

В Республике Беларусь уже внедрены механизмы бюджетирования, ориентированного на результат (программно-целевой подход). Это создает основу для внедрения и механизмов гендерного бюджетирования. Однако, требуется создать соответствующую институциональную основу, разработать методические материалы и провести обучение разработчиков программ и лиц, принимающих решения.

Библиографические ссылки

1. Белоусов А. В. Бюджетирование с учетом ЦУР и региональный контекст // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : сб. науч. статей XI Междунар. науч.-практ. интернет-конф./ под ред. Н. В. Маковской. Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. С. 43–46.

2. Гендерно ориентированное бюджетирование. Сборник ресурсных материалов [Электронный ресурс]. URL: <https://demography.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=1745&p=attachment>.

3. Современные тенденции бюджетных реформ в странах ОЭСР [Электронный ресурс]. URL: https://social.hse.ru/data/2019/12/10/1524505634/AA_Belenchuk_HSE.pdf.

4. Designing and implementing gender budgeting – a path to action [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/designing-and-implementing-gender-budgeting-a-path-to-action.pdf>.

5. The economic benefits of gender parity [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/the-economic-benefits-of-gender-parity>.

ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

С. А. Передериева

кандидат экономических наук, доцент, Луганский государственный аграрный университет, г. Луганск, e-mail: perederieva@list.ru

В качестве приоритетной идеи, которая легла в основу статьи, автором использовано понятие устойчивости, стабильности, сбалансированности, непрерывности социально-экономического развития. Уточнен термин «устойчивое развитие» и обобщены предпосылки парадигмы устойчивого развития общества. Обобщены и охарактеризованы пять групп принципов устойчивого развития в сфере экономического роста. Условием устойчивости развития является предсказуемость социальных, экономических и экологических процессов. Для имплементации принципов устойчивого развития необходима кардинальная перестройка институциональной структуры во всем мире.

Ключевые слова: принципы устойчивого развитие; экономический рост; социальное развитие; охрана окружающей среды.

PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE SOCIETY

S. A. Perederieva

PhD in economic, associate professor, Lugansk State Agrarian University, Lugansk, e-mail: perederieva@list.ru

As a priority idea, which formed the basis of the article, the author used the concept of sustainability, stability, balance, continuity of socio-economic development. The term «sustainable development» has been clarified and the prerequisites for the paradigm of sustainable development of society have been summarized. Five groups of principles of sustainable development in the sphere of economic growth are summarized and characterized. The condition for sustainable development is the predictability of social, economic and environmental processes. To implement the principles of sustainable development, a fundamental restructuring of the institutional structure around the world is required.

Keywords: principles sustainable development; economic growth; social development; environmental protection.

Модель устойчивого развития рассматривается мировым сообществом как такая стратегия, которая призвана обеспечить оптимальный экономический рост при сохранении (а в перспективе и улучшении) природной среды жизнедеятельности человека, создать условия для удовлетворения рациональных и разумных потребностей личности и соблюдения принципов социальной справедливости.

Опыт, накопленный экономически развитыми странами к середине 90-х годов, доказывает, что острые и неотложные экологические проблемы можно решить путем постепенной экологической переориентации экономики.

Концептуальную основу включения экологического фактора в социальную экономическую систему и построение экологически ориентированной модели экономики устойчивого роста составляют глубокие и еще не достаточно изученные закономерности, которые органично связывают экологию и экономику:

- густота природопользования, распределение экологических затрат;
- экономическое регулирование природопользования, стоимостная оценка ресурсопользования и влияния на окружающую среду;
- экономически эффективные методы получения положительных экологических результатов;
- система стимулирования экономических процессов с положительной обратной связью относительно экологического параметра, как путь глубоких преобразований в структуре производства и потребления.

Термин «устойчивое развитие» впервые был применен в международно-правовом лексиконе на конференции ООН 1972 года в Стокгольме Морисом Стронгом [1]. Также, отдельные ученые возникновение термина «устойчивое развитие» связывают с работами Д. Медоуза, Б. Уорда (1970-е годы) [2; 3]. Однако в наибольшей степени внимание мирового сообщества было привлечено к понятию «устойчивое развитие» после опубликования доклада «Наше общее будущее» (1987 г.) [4].

В определении термина «устойчивое развитие» выделяется несколько подходов.

Институт мировых ресурсов рассматривает термин «sustainable development» как взаимодействие человека и окружающей среды при сбалансированном характере использования биологических ресурсов для развития экономики, исходя из возможностей экосистемы, запасов энергоресурсов и задач развития общества [5].

Анализ научно-методических источников относительно трактовки категории «устойчивое развитие» и концептуальных подходов, в зависимости от мировоззренческих позиций свидетельствует, что акцент в большей или в меньшей степени делается на социальную (удовлетворение материальных и культурных потребностей), экологическую (сохранение функциональных и структурных качеств биологических систем, их способность к самовоспроизведению, охрана генетических ресурсов и биоразнообразия) и экономическую (постоянный экономический и технологический процесс) устойчивость.

Научный прогресс расширяет рамки благосостояния, которые отображены, как правило, в ВВП. Однако, здоровье, образование, безопасность и социальные связи одинаково важны для качества жизни, но которые неадекватно отражаются в макроэкономическом показателе. На наш взгляд, необходимо сосредоточить внимание на устойчивом развитии как на параметре качества жизни – социального богатства, включая природные активы.

Устойчивость социально-экономического развития предусматривает гармонизацию функционирования комплекса факторов средоформирующего, природоохранного и социально-экономического характера, которая обеспечивает эффективное использование производственного потенциала и создание соответствующих условий для сохранения природной среды, благоприятного для жизнедеятельности людей будущих поколений.

Что касается практического применения этих идей в государственных стратегиях ведущих стран мира, то они «позволяют бизнесу и правительствам поддерживать устойчивость без каких-либо фундаментальных изменений их нынешнего курса», а многочисленные нормативные документы экономически развитых стран мира опираются на тезис о том, что развитие связано с ростом, и поэтому экономический рост рассматривается как часть решения задачи устойчивого развития [3].

Доминирующая задача устойчивого развития заключается в обеспечении динамического социально-экономического роста, сохранения окружающей среды и рационального использования природно-ресурсного потенциала с целью удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений путем построения высокоэффективной экономической системы, которая стимулирует продуктивный труд, научно-технический прогресс и имеет социальную направленность.

Обеспечение устойчивого развития требует использования принципов, на основе которых должно осуществляться комплексное управление деятельностью в сфере экономического роста, социального развития и охраны окружающей среды. На наш взгляд, в основе положений об устойчивом развитии лежат следующие принципы, которые можно разделить на пять групп [2]:

1. Экономические: равномерное распределение доходов и затрат при ресурсопотреблении и управлении охраной окружающей среды; развитие и внедрение технологий, которые увеличивают объемы производства продукции на единицу потребленного ресурса.

2. Социальные: повышение качества жизни людей, их благосостояния в гармонии с природой, в пределах хозяйственной емкости биосферы для обеспечения справедливого удовлетворения рациональных и разумных потребностей нынешнего и будущих поколений в сфере развития и окружающей среды; преодоление бедности, и диспропорций развития;

3. Экологические: ограничение влияния человека на биосферу до уровня возможностей ее стабильного воспроизводства, иначе возникнет необходимость выбора между ростом народонаселения и уровнем потребления на душу населения; поддержка запасов биологического богатства, биологического разнообразия и воспроизводственных ресурсов; использование невозпроизводимых природных ресурсов темпами, которые не превышают времени создания замены их за счет воспроизводимых.

4. Этические: взаимозависимость и неделимость мира, развития и охраны окружающей среды; общая, но разная ответственность стран вследствие своей разной роли в ухудшении состояния глобальной окружающей среды;

5. Организационные: сотрудничество государств в искоренении бедности, предоставление особого значения потребностям развивающихся стран, в первую очередь, наименее развитым и экологически наиболее уязвимым странам.

В контексте рассмотренного подчеркнем, необходимость разработки фундаментальной научной основы дальнейшего технологического развития общества и его решительной переориентации на менее загрязняющее производство, повышение эффективности использования природно-ресурсного потенциала и выпуск более социально безопасной продукции на принципах устойчивого развития. Однако это, в свою очередь, требует кардинальной перестройки институциональной структуры во всем мире, внедрения иных принципов жизнедеятельности, внедрения новой

практики международных отношений и комплекса других преобразований в экономической, политической, технической, военной и иных областях.

Библиографические ссылки

1. Лоусон Т. Современная «экономическая теория» в свете реализма // Вопр. экономики. 2006. № 2. С. 75–97.
2. Малявина А. В. Формирование направлений экологически устойчивого развития народного хозяйства Российской Федерации. М., 1994.
3. Мингалева Ж. А. Идеи устойчивого развития: «яблоко раздора» или платформа для объединения // Вестник московского университета. Сер. 6. Экономика. 2017. № 6. С. 23–41.
4. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development [Электронный ресурс]. URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
5. Sustainable development and natural resource accounting. CSO. Of Finland Studies. № 173. Helsinki, 1996.

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В КИТАЕ

А. С. Попкова

кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: levsann@tut.by

В данной статье рассматривается система поддержки социального предпринимательства в Китае. Особое внимание уделяется эффективной деятельности некоммерческого инкубатора Enpai.

Ключевые слова: социальное предпринимательство; социальные предприятия; Китай.

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN CHINA

A. S. Popkova

PhD in economics, associate professor, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: levsann@tut.by

This article discusses the system of support for social entrepreneurship in China. Special attention is paid to the effective operation of the non-profit incubator Enpai.

Keywords: social entrepreneurship; social enterprises; China.

Основным мотивом деятельности социальных предпринимателей является решение социальных проблем, и основная миссия социальных предприятий заключается в достижении социального эффекта, а не максимизации прибыли. Через некоммерческие, коммерческие и гибридные предприятия социальные предприниматели продвигают широкий спектр решений, ориентированных на достижение целей устойчивого развития. Во многих странах социальные предприятия решают такие глобальные проблемы, как обеспечение чистой водой, расширение доступа к возобновляемым источникам энергии, трудоустройство социально-уязвимых категорий населения, помощь лицам с определенными заболеваниями, сокращение бедности, поддержка биоразнообразия и др.

В последние годы общественные организации в Китае все чаще используют предпринимательские и новаторские подходы для расширения своих возможностей для выполнения социальной миссии. Хотя в Китае нет официального определения социального предприятия и специальной юридической формы. Они могут регистрироваться в соответствии с законодательством Китая в форме неправительственных организаций (НПО) и некоммерческих организаций (НКО), коммерческих компаний, специализированных фермерских кооперативов, предприятий социального обеспечения и общественных объединений.

НКО Китая создаются для выполнения определенной социальной миссии. В основном это предоставление социальных услуг, обеспечение гендерного равенства и предотвращение насилия в семье, охрана окружающей среды, помощь трудовым мигрантам, детям, инвалидам и защита животных [1]. Большинство

социальных предприятий предпочитают регистрироваться в Государственном управлении промышленности и коммерции как хозяйствующие субъекты. Так, они имеют больше свободы с точки зрения бизнеса и администрирования, однако эти предприятия не пользуются налоговыми льготами и не могут публично собирать средства.

Известны предприятия социального обеспечения, форма которых была учреждена в Китае еще в 1949 году. Принимая на работу определенную долю людей с ограниченными возможностями (25 % и выше), эти предприятия могут претендовать на налоговые льготы, а также на государственную поддержку в таких областях как производство, финансы и технологии. Специализированные фермерские кооперативы помогают стимулировать сельскую экономику Китая.

Общественные объединения создаются различными группами лиц для реализации определенных интересов. Чаще всего образуются ассоциации во имя социальной цели, например, женская ассоциация или молодежная ассоциация. Фонды могут быть как государственными, так и частными. Государственные фонды организуются правительством и могут заниматься сбором средств. Частные фонды создаются отдельными лицами или семьями, но также контролируются государством.

Несмотря на тот факт, что предприятия социального профиля существуют в Китае многие десятилетия, становление социального предпринимательства в его современном понимании началось в 2004 г. Тогда в Китае вышла книга известного во всем мире социального предпринимателя Дэвида Борнштейна «Как изменить мир: социальные предприниматели и сила новых идей» [2]. С этого года в стране стала формироваться экосистема поддержки социальных предприятий, включающая инкубаторы, фонды, инвесторов, правительственные организации и др.

Представляет интерес деятельность некоммерческого инкубатора Enpai (NPI), который был создан в 2006 году в Шанхае. Он финансируется за счет взносов международных и местных благотворительных фондов, государственных учреждений, предприятий. Сегодня его отделения присутствуют в 40 городах и имеют в штате 200 сотрудников. Была оказана поддержка более 1000 некоммерческим организациям и социальным предпринимателям Китая. Миссия Enpai заключается в продвижении социальных инноваций и возвращении филантропических талантов. Более 3000 общественных организаций социального обеспечения и десятки тысяч сотрудников государственной службы прошли подготовку по многим направлениям, таким как образование, охрана окружающей среды, развитие молодежи, борьба с бедностью и др. NPI выступает платформой для сбора средств, является соучредителем ряда инновационных проектов: «Платформа общественных услуг», «Фонд венчурной благотворительности и конкуренции», «Шанхайский фонд Untied» и др. [3].

В 2009 году Enpai совместно с Министерством по гражданским делам Шанхая провел первый национальный конкурс венчурной филантропии. В 2010 году NPI запустил первый парк социальных инноваций в Китае с целью объединения социальных предприятий. Министерство гражданских дел Шанхая инвестировало средства в реконструкцию и обновление парка и обеспечивает стратегическое руководство и надзор.

Инкубатор создал публичную платформу для проведения государственных закупок, представил проект «Ярмарки НКО», которая позволяет социальным предприятиям демонстрировать свои проекты и связываться с различными спонсорами. Эта идея впоследствии была принята Министерством гражданских дел и реализована как крупнейшая ярмарка национального уровня, ежегодно проходящая в Шэньчжэне. С конца 2014 года работает цифровая многофункциональная платформа «Омнимедиа» для социального предпринимательства [4]. В итоге некоммерческий инкубатор предоставляет социальным предпринимателям широкий спектр разнообразных услуг.

В течение инкубационного периода социальным предпринимателям важно получить финансирование. Для этого в Китае был создан Шанхайский объединенный фонд (некоммерческий фонд по сбору средств). По мере развития социальные предприятия все еще нуждаются в постоянной финансовой поддержке. С этой целью был основан фонд венчурной благотворительности. Для совместного обучения и проведения тренингов, обмена опытом существуют центры социальных инноваций. Инкубатор Transi.st запущен фондом Shell с целью поддержки социальных предпринимателей в энергетическом секторе. Таким образом, социальным предприятиям оказывается комплексная поддержка на всех этапах их развития.

Выводы:

1. Опыт Китая в сфере социального предпринимательства показал важность формирования комплексной системы поддержки социальных предприятий. Инкубаторы и центры социальных инноваций стремятся развивать социальные предприятия посредством предоставления офисных помещений, содействия в получении грантов и иных форм финансирования. Образовательные и исследовательские институты ведут активную работу по обучению социальных предпринимателей, исследованию рынка социальных предприятий, изучению и имплементации зарубежного опыта. Сформирована сеть фондов, оказывающих финансовую поддержку социально ориентированному бизнесу.

2. Для комплексного развития социального предпринимательства целесообразна его поддержка и в регионах. Шанхайский инкубатор Enpai стал катализатором создания более 30 аналогичных организаций по всему Китаю, тиражируемых местными органами власти. Проект «Биржа зеленого предпринимательства» предоставил подробные рекомендации более чем 200 экологическим стартапам, охватывающим более 20 провинций, муниципалитетов и автономных регионов по всей стране. В Китае проводятся ежегодные ярмарки-продажи товаров и услуг социальных предприятий.

3. Популяризация социального предпринимательства, поощрение и стимулирование социально ответственного бизнеса стали неотъемлемой частью государственной политики Китая. В стране регулярно проводятся конкурсы венчурной филантропии, международные форумы социального предпринимательства. Инкубатор Enpai создал собственный медиаканал для изучения и продвижения социального предпринимательства, учредил известный журнал «Социальный предприниматель». Цифровые платформы и социальные сети позволяют масштабировать проекты социальных инноваций, позиционируют филантропию и корпоративную ответственность как новый прогрессивный

формат бизнеса. Это позволяет формировать инклюзивную социально ориентированную экономику в Китае.

Библиографические ссылки

1. The NGO Community in China [Электронный ресурс]. URL: <https://journals-openedition-org/chinaperspectives/3083> (date of access: 3.02.2023).

2. The Development of Social Entrepreneurship in China [Электронный ресурс]. URL: <https://bpb-us-w2.wpmucdn.com/usfblogs.usfca.edu/dist/9/244/files/2020/11/The-Development-of-Social-Entrepreneurship-in-China-MNA-2017.pdf> (date of access: 10.02.2023).

3. China Non Profit Incubator (NPI) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.devex.com/organizations/non-profit-incubator-npi-65616> (date of access: 12.02.2023).

4. Non Profit Incubator [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sirf2019-exhibition.hk/portfolio/10> (date of access: 14.02.2023).

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ АКТИВАМИ

С. С. Рябова

*кандидат экономических наук, доцент, Академия управления при Президенте
Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: s-6093981@yandex.ru*

В представленной статье проанализированы методологические аспекты управления государственными активами в России, Казахстане, Республике Беларусь. Изучен опыт реализации программно-целевого метода управления в России и метода комплексного правового регулирования в Казахстане. Выделены основные функции управления и инструменты его оценки. Определены основные направления применения изученного опыта для Республики Беларусь.

Ключевые слова: государственные активы; мониторинг; предприятия с долей государства; ключевые показатели эффективности.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF PUBLIC ASSET MANAGEMENT

S. S. Ryabova

*PhD in economics, associate professor, Academy of Public Administration under the President
of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: s-6093981@yandex.ru*

The article analyzes the methodological aspects of state asset management in Russia, Kazakhstan, and the Republic of Belarus. The experience of implementing the program-target management method in Russia and the method of complex legal regulation in Kazakhstan has been studied. The main management functions and tools for its evaluation are highlighted. The main directions of application of the studied experience for the Republic of Belarus are determined.

Keywords: state assets; monitoring; state-owned enterprises; key performance indicators.

В государственном секторе Республики Беларусь выполняются важные социально-экономические задачи по сглаживанию последствий циклических колебаний, структурной перестройке производства, поддержанию уровня занятости, смягчению территориальных и отраслевых диспропорций, стимулированию научно-технического прогресса и другие.

В научной литературе исследуются вопросы функционирования государственного сектора, его целевой функции, методологических подходов к управлению, оценки его эффективности [1]. Государство ставит задачу определить эффективные формы участия государства в экономике, в том числе путем повышения эффективности управления государственными активами, включая развитие конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности предприятий с государственным участием.

Социально-экономическая политика, определенная в программных документах Республики Беларусь в период до 2025 года, направлена на повышение эффективности использования государственных активов. Управление государственными активами и повышения эффективности их использования предусмотрено в Программе

деятельности Правительства Республики Беларусь на 2021–2025 годы, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 24 декабря 2020 г. № 758 (в редакции 9 ноября 2021 г.) (далее – Программа), в частности запланировано [2]:

- модернизация системы владельческого надзора: переход института представителей государства на профессиональную основу, вознаграждение представителей государства в зависимости от финансовых результатов предприятия;
- привлечение к руководству хозяйственными обществами независимых директоров, поощрительное стимулирование ключевых работников, в том числе вознаграждение акциями (долями);
- продажа государственных пакетов акций на торговой площадке ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа»;
- разработка проектов нормативных правовых актов по учету национального богатства и проведение его оценки;
- выработка механизмов оценки эффективного функционирования государственных активов.

В Программе прослеживается уклон на материальную заинтересованность представителей государства и ключевых работников хозяйственных обществ в прибыльности и эффективности. Как следует из целей и механизмов реализации Программы одним из критериев является зависимость размера вознаграждения представителям государства от результатов работы. Для эффективности управления акциями хозяйственных обществ с государственным участием оценки в настоящее время используются два показателя – рентабельность собственного капитала совокупная акционерная доходность.

Интересен опыт России и Казахстана по управлению государственными активами.

Институциональной основой управления государственными активами в Российской Федерации являются Концепция управления государственным имуществом и приватизации, включающая основные цели, задачи и принципы государственной политики в сфере управления государственным сектором экономики и отдельных его объектов и Государственная программа Российской Федерации «Управление федеральным имуществом» [3]. Ключевым моментом является то, что применяется программно-целевой метод, а для реализации и оценки выполнения программных задач установлены основные показатели эффективности для различных госкомпаний и с учетом их сегментации (общества с долей прямого или косвенного участия государства; государственные корпорации, государственная компания и их дочерние и зависимые организации). В целях обеспечения национальной безопасности государство использует специальное право в управлении акционерными обществами – «золотую акцию».

Для управления государственными активами в Казахстане используется метод комплексного правового регулирования. В Законе о госимуществе [4] установлены объекты и субъекты управления, и функции государственных органов. В зависимости от количества принадлежащих государству акций (долей), хозяйственные общества классифицированы на контролируемые государством (более 50 %) и неконтролируемые государством (50 % и менее). Субъектами управления государственными активами являются как органы государственного управления, так и национальные холдинги, национальные институты развития. Основными

функциями являются учет, мониторинг, оценка и контроль, а результаты учета и мониторинга используются для контроля и оценки эффективного управления государственными активами. При этом оценивается эффективность деятельности уполномоченных органов.

В Республики Беларусь выбрана модель государственного сектора, где государство играет важную роль в развитии страны, осуществляя регулирование экономики и участвуя в деятельности предприятий.

Приоритетными направлениями повышения эффективности управления государственными активами в Беларуси в перспективе могут стать:

- совершенствование законодательной базы по управлению государственными активами, в том числе принятие сведение разрозненных правовых актов разного уровня в единый закон;

- модернизация системы учета государственного имущества и создание единой централизованной базы (реестра) с актуальной информацией, в том числе о государственной доле (пакете акций) и ее стоимости по данным бухгалтерского учета);

- внедрение системы мониторинга организаций с государственным участием на основе данных финансовой отчетности и бизнес-планов;

- внедрения критериев оценки эффективности управления государственными активами для органов государственного управления, осуществляющих владельческий надзор, и для руководителей организаций с государственным участием;

- проведение институциональных преобразований, включая создание государственных корпораций (холдингов) и институтов развития.

Таким образом, модели управления государственными активами, реализуемые в России на основе программно-целевого метода и Казахстане на основе метода комплексного правового регулирования, дают возможность решать вопросы экономического роста, повышения конкурентоспособности государственного сектора в этих странах. Исследование методологических основ управления государственными активами в России и Казахстане позволило обосновать наиболее приоритетные направления для практического применения в Республики Беларусь.

Статья подготовлена в рамках выполнения НИР «Управление государственными активами в системе обеспечения экономической безопасности Республики Беларусь» (договор с БРФФИ № Г22-003 от 04.05.2022).

Библиографические ссылки

1. Пухова М. М., Кривцова М. К., Подзорова М. А. Роль компаний с государственным участием в России // Вестник Университета. 2014. № 8. С. 148–153.

2. Программа деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 24 дек. 2020 г., № 758 // КонсультантПлюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2022.

3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Управление федеральным имуществом» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Российской Федерации, 15 апр. 2014 г., № 327. URL: <https://www.ga-rant.ru/products/-ipo/prime/doc/70544258/> (дата обращения: 01.02.2023).

4. О государственном мониторинге собственности в отраслях экономики, имеющих стратегическое значение [Электронный ресурс] : Закон Республики Казахстан, 1 март. 2011 г., № 413-IV. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1100000413> (дата обращения: 01.02.2023).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ЧАСТНОГО СЕКТОРОВ НА ПРИМЕРЕ ИТ-СЕКТОРА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

О. А. Смирнова

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: orusakova@gmail.com*

Статья посвящена актуальной в настоящее время проблеме взаимодействия государства и частного сектора в инновационном предпринимательстве. Рассмотрены основные тенденции сотрудничества и пути их улучшения.

Ключевые слова: инновационное предпринимательство; ИТ-компании; информационные технологии; цифровой стартап; университетское образование.

INTERACTION OF THE PUBLIC AND PRIVATE SECTORS ON THE EXAMPLE OF THE IT-SECTOR IN THE REPUBLIC OF BELARUS

O. A. Smirnova

*senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: orusakova@gmail.com*

The article is devoted to the current problem of interaction between the state and the private sector in innovative entrepreneurship. The main trends of cooperation and ways to improve them are considered.

Keywords: innovative entrepreneurship; IT companies; information Technology; digital startup; university education.

Для развития инновационного предпринимательства в Республике Беларусь принята Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [1]. Эта программа направлена на объединение ресурсов и стремлений государственного и частного секторов для более тесного и продуктивного сотрудничества. Наибольшее развитие инновационное сотрудничество достигло в Беларуси в ИТ-сфере, так как эта отрасль является не только высокодоходной, но и востребованной как среди работодателей, так и среди соискателей.

У белорусских ВУЗы есть сильные образовательные программы в инженерии и математике, развита сама культура образования, которая формировалась на протяжении многих лет. В настоящее время подготовка ведется по 70 ИТ-специальностям на STEM-факультетах университетов. В 2020 году около 22 % всех студентов обучались по технологическим специальностям [2].

ИТ-специалисты Парка высоких технологий, работающие на аутсорсинге (их примерно 61 %), экспортируют большую часть своей продукцию (более 90 % программного обеспечения) [3]. При этом аутсорсинговые компании сотрудничают с белорусскими университетами для обучения большего количества программистов всех уровней. Это оказывает положительное влияние как на увеличение количества рабочей силы, так и на ее качество (улучшение навыков и обмен опытом). Белорусские компании по разработке программного обеспечения, как правило, развивают и повышают навыки своих работников самостоятельно, что создает условия для развития цифровых инновационных стартапов в стране.

Международные ИТ-компании, имеющие представительство в Беларуси, – Google, Viber и Яндекс – инвестируют в развитие НИОКР. Помимо крупных международных компаний в стране действует ряд местных компаний-разработчиков, которые проводят исследовательскую работу и проявляют значительную деловую активность в области инноваций – это Wargaming, EPAM, InDataLab, ИНС Markit, ScienceSoft, Altoros.

С 2016 по 2019 год общее количество компаний-резидентов Парка высоких технологий, работающих в сфере информационных технологий, вырос на 26 %. Одним из направлений деятельности компаний, имеющих статус резидента ПВТ, является организация образовательных программы в области информационно-коммуникационных технологий.

В небольших городах и сельских районах действует примерно 20 бизнес-инкубаторов, однако они не предлагают какие-либо обучающие предпринимательские программы или бизнес-тренинги. В основном инновационные предприятия в таких регионах представлены объектами малого семейного бизнеса, такими как производство сельхозпродукции или агроэкотуризм.

Существует проблема реализации идей талантливой молодежи. Из-за слишком сложных административных процедур многие стартапы так и не воплощаются в жизнь. Для Беларуси проблемой, решить которую может помочь государство, является проблема выхода стартапа на международный рынок. Рост стартапа, в основном, возможен лишь за счет собственных средств предпринимателя, так как поддержка государства и местных органов власти практически невозможна.

Однако государство делает шаги в этом направлении, формируя предпринимательские способности у студентов высших учебных заведений. Так, в Беларуси три ВУЗа готовят специалистов в сфере предпринимательства:

1. Белорусский государственный университет. Программы, связанные с предпринимательством, реализуются на экономическом факультете и факультете международных отношений. В Институте Бизнеса БГУ существует программа по венчурному предпринимательству.

2. Белорусский национальный технический университет. Факультет маркетинга, менеджмента и предпринимательства реализует программу, связанную с крипто-валютами.

3. Институт предпринимательской деятельности.

Для большей вовлеченности студентов, работодателей, и государства в развитие инновационного сектора экономики необходимо большее количество университетских предпринимательских программ и расширение возможностей университетов за счет реализации специализированных предпринимательских программ.

Библиографические ссылки

1. Указ Президента Республики Беларусь от 15 сентября 2021 г. № 348 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы» [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32-100348> (дата обращения: 10.01.2023).
2. Bulba Ventures, CIVITTA Belarus, Tech in the New East: Belarus, 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://bulba.com/> (дата обращения: 21.01.2023).
3. ИТ-сфера Беларуси: ставки растут [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belarus.by/ru/bu-siness/doing-business/it-belarus> (дата обращения: 10.02.2023).

ШЕРИНГ-ЭКОНОМИКА КАК КАТЕГОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Сюй Бэнь

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: xubenchinese@gmail.com*

Научный руководитель: А. М. Баранов

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: axmbaranov@inbox.ru*

В статье рассматривается генезис понятия «шеринг-экономика» и теоретические аспекты ее классификации сквозь призму близких концепций новой экономической системы, приводятся отдельные институционально-правовые особенности развития модели совместного потребления в ЕС, Китае, Республике Беларусь.

Ключевые слова: институт; шеринг; совместное потребление; цифровые платформы; инновация.

SHARING ECONOMY AS A CATEGORY OF ECONOMIC THEORY AND PRACTICAL ASPECTS OF ITS IMPLEMENTATION

Xu Ben

*PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: xubenchinese@gmail.com*

Supervisor: A. M. Baranov

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: axmbaranov@inbox.ru

The article examines the genesis of the concept of «sharing economy» and the theoretical aspects of its classification through the prism of close concepts of the new economic system, provides separate institutional and legal features of the development of the model of joint consumption in the EU, China, Republic of Belarus.

Keywords: institute; sharing; joint consumption; digital platforms; innovation.

Введение. Шеринг-экономика коренным образом отличается от традиционной потребительской экономики, основанной на конкуренции, поскольку разделение ценности совместной деятельности между всеми партнерами, такими, как потребители и работники, повышает общую отдачу и производительность. Экономика совместного потребления использует современные технологии, такие как интернет, большие данные, облачные вычисления и искусственный интеллект в целях интеграции и оптимизации распределения социальных ресурсов и

удовлетворения разнообразных потребностей, что является новым форматом и новой моделью, обусловленными очередным витком научно-технической революции [1].

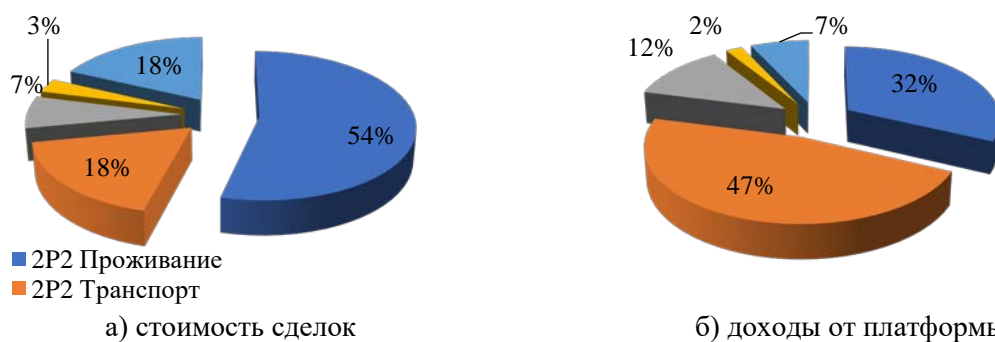
Основная часть. Экономика совместного потребления или экономика шеринга («sharing economy») является новой категорией в экономической теории. Оно появилось в начале XXI как теоретическое обоснование бизнес-модели, предполагающей дилемму экономического развития, связанного с расширением потребления с одной стороны и исчерпаемыми ресурсами труда и капитала, стремлением минимизации затрат на производство – с другой. Понятие совместного потребления впервые использовал в своей статье «Адаптация розничной торговли к рентной экономике» («Retailer Adjustment to a Rental Economy») в 1964 году Ф. Бабионе [2]. В дальнейшем данный термин использовали М. Фелсон и Джо Л. Спаэт в 1978 году в научной работе «Структура сообщества и совместное потребление: рутинный подход к деятельности» («Community Structure and Collaborative Consumption: a routine activity approach»). Однако впервые в институциональной теории данный термин стал популярным в 2008 году, когда данной теме посвятил свои научные исследования профессор права Стэнфордского университета Л. Лессиг [3].

Основы концепции совместного потребления были разработаны в 2010 году Р. Ботсманом и Ру Роджерсом, соавторами книги «What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption», которые описали новую социо-экономическую модель, способную привести к революционным изменениям потребления товаров и услуг.

Экономика совместного потребления представляет собой синтез разных экономических принципов и институциональных процессов. Краеугольным камнем концепции является явление роста эффективности активов, не использованных полностью в экономической деятельности, что соответствует основным постулатам экономики сетевых платформ, циркулярной экономики и др. Отдельные элементы экономики совместного потребления соответствуют концепции информационной экономики и экономики знаний в области трансформации прав собственности, а именно отказа от владения в пользу временного доступа к благу [4].

Так, по мнению А. Ю. Веретенниковой, К. М. Козинской «развитие шеринг-экономики стало ответом на поиск более устойчивой и инклюзивной бизнес-модели, которая позволила бы управлять ресурсами с помощью альтернативных способов, минуя традиционные институты» [4]. Экономика совместного потребления в мире развивается параллельно с институциональными механизмами, разрабатываемыми странам и в целях ее регулирования. В соответствии с докладом Европейской комиссии «Европейский план действия в сфере коллаборативной экономики» (A European Agenda For The Collaborative Economy) выработаны рекомендации не лимитировать деятельность цифровых торговых платформ и классифайдов; при этом, платформы совместного потребления не имеют прав распространять личные данные и использовать объекты интеллектуальной собственности без разрешения правообладателя.

Проанализировав доходы и стоимость транзакций платформ совместной экономики в ЕС необходимо отметить, что наибольшую долю занимают сервисы, связанные с проживанием, далее идет транспорт, бытовые услуги, и на последнем месте – услуги по запросу пользователя (рисунок).



Детализация доходов и стоимости транзакций платформ совместной экономики в ЕС (% от общего числа, 2020 г.)

Источник: [5].

Если в странах Европейского Союза будет организована грамотная институционально-правовая регламентация рынка шеринга, экономика совместного потребления может увеличить макроэкономические показатели экономики ЕС к 2025 году на 160–572 миллиардов евро (что составляет по методологии МВФ 2 %) [5].

Наиболее высокие темпы роста шеринг-экономики демонстрирует Китай, в котором доля шеринг-экономики достигает 10 % ВВП и продолжает расти на уровне 40 % ежегодно. Эксперты связывают это с массовым переходом на мобильные платежные системы, которые используют 86 % жителей Китая, а также с государственной поддержкой в КНР перехода к экономике совместного потребления и стремлением правительства сотрудничать с бизнес-сектором в данной области. Через пять лет совокупный оборот проектов шеринга в Китае превысит оборот традиционных компаний, работающих в тех же нишах. В соответствии с данными Национального информационного центра Китая, в 2025 г. более 20 % ВВП будет составлять экономика совместного потребления [1]. Данный тип экономики обладает огромным потенциалом развития в КНР, является важным способом содействия структурным реформам, экономическим преобразованиям и модернизации, а также достижениям совместного развития, придавая новый импульс качественному экономическому росту экономики Китая. Термин «экономика совместного потребления» был включен в Отчет работы правительства Китая, а также в «13-й пятилетний план» развития КНР до 2030 года. В настоящее время сферы бизнеса совместного потребления сосредоточены, преимущественно, в сферах транспорта, аренды, повышении квалификации, обслуживании и предоставлении услуг [6].

В Республике Беларусь Министерством экономики прорабатывается дорожная карта развития модели совместного потребления, что соответствует Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года, а также ряду других программных документов. 23 августа 2022 года заместитель Министра экономики Т. Бранцевич, комментируя развитие в Беларуси шеринговой экономики отметила, что «...новый подход получил наибольшее распространение в таких сферах, как транспорт, недвижимость, потребительские товары и частные услуги, машины и оборудование, а также финансы. Это такие популярные бизнес-модели, как каршеринг, байкшеринг, временное размещение у частных лиц, коворкинг, C2C-продажи, фриланс, краудфандинг и др. Сегодня

шеринговая экономика проникает практически во все сферы коммерческой деятельности. Успех такого рода сервисов объясняется их выгодой для всех участников экономических отношений» [7].

Заключение. Несмотря на активно ведущиеся исследования в данной области, сегодня можно констатировать недостаточность теоретико-методологической базы институциональных основ развития экономики совместного потребления. Поиск новых научных подходов к изучению сущностных черт шеринг-экономики, факторов ее развития, социальных, экономических и экологических последствий сформировали потребность углубления исследований в данной области. Новаторский характер шеринг-экономики привел к ее несомненному успеху, и что более важно, он выдержал испытание санкциями и коронавирусным кризисом. Одна из ключевых задач на будущее должно быть создание и поддержание благоприятных институциональных условий для совместного использования чтобы экономика продолжала способствовать разработке новых путей улучшения жизнедеятельности общества.

Библиографические ссылки

1. *Абсалямов Т. Б.* Экономика совместного потребления в рамках концепции устойчивого развития: автореф. дис. ... к-та экон. наук : 08.00.01; ФГАОУ «Казанский (Приволж.) федерал. ун-т. Казань., 2021. 27 с.
2. *Babione F. A.* Retailer Adjustment to a Rental Economy // *Journal of Retailing*. 1964. № 40(3). P. 1–5.
3. *Stephany A.* *The Business of Sharing*. Springer Palgrave Macmillan London. 226 p.
4. *Веретенникова А. Ю, Козинская К. М.* Шеринг-экономика в обеспечении устойчивого развития общества: межстрановой анализ // *Вестник ПГУ. Серия: Экономика*. 2022. № 3. С. 271–287.
5. *Авдеева А.* Почему шеринг-экономика вырастет до \$335 млрд за ближайшие пять лет [Электронный ресурс] // *Ведомости*. URL: <https://www.vedomosti.ru/part-ner/articles/2020/02/13/822568-pochemu-shering-ekonomika> (дата обращения: 17.11.2022).
6. 惠龙蛟 共享经济在企业经营管理的延伸探讨 // *经济学* 第3卷第2期版本 1.0 // *经济学* 第3卷第2期版本 (Лунцзяо Х. Расширенная дискуссия о совместном использовании экономики в управлении предприятием // *Экономика*. Т. 3. Вып. 2. Версия 1.0. 2020. С. 44–45. DOI:10.32629/ej.v3i2.421).
7. *Бранцевич Т.* В Беларуси появится «дорожная карта» развития шеринговой экономики [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Беларусь. URL: <https://economy.gov.by/ru/news-ru/view/tatjana-brantsevich-v-belarusi-pojavitsja-dorozhnaja-karta-razvitija-sheringovoj-ekonomiki-46730-2022/> (дата обращения: 17.11.2022).

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ И МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ

С. Н. Третьякова

*доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры мировой экономики и менеджмента,
Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Российская Федерация,
e-mail: kir-tret@mail.ru*

Предложены два подхода к раскрытию сущности понятия «устойчивое развитие» на макроуровне. Показана их непротиворечивость и взаимоувязанность. Обоснована необходимость увеличения государственной поддержки проектов, отражающих цели устойчивого развития. Показана взаимосвязь финансовой и денежно-кредитной политики через воздействие на совокупный спрос и предложение. Сделан вывод о необходимости комплексного использования обоих подходов при разработке механизмов обеспечения устойчивого развития государства.

Ключевые слова: устойчивость; ЦУР; зеленые облигации; ESG; финансовая политика; денежно-кредитная политика.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE CONTENT OF THE CONCEPT AND SECURITY MECHANISMS

S. N. Tretyakova

doctor of economics, associate professor, professor of the department of world economy and management, Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation, e-mail: kir-tret@mail.ru

Two approaches to the disclosure of the essence of the concept of «sustainable development» at the macro level are proposed. Their consistency and interconnectedness are shown. The necessity of increasing state support for projects reflecting the goals of sustainable development is substantiated. The interrelation of financial and monetary policy through the impact on aggregate supply and demand is shown. The conclusion is made about the need for the integrated use of both approaches in the development of mechanisms to ensure the sustainable development of the state.

Keywords: sustainability; SDGs; green bonds; ESG; financial policy; monetary policy.

В настоящее время объектом научной дискуссии часто выступает содержание понятия «устойчивое развитие». В последние годы, после принятия в 2015 г. ЦУР ООН, все чаще содержание данного понятия раскрывается через призму взаимозависимых компонентов: экология, экономика, общество. Однако, нарастание геополитической напряженности в 2022 г. актуализировало и другой подход к устойчивости развития государства. На наш взгляд, именно нахождение сопряженности в различных трактовках понятия «устойчивое развитие», позволит не только продолжить научную дискуссию, но и увидеть оптимальные механизмы обеспечения устойчивого развития России.

Первый подход базируется на основе идеи сохранения возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности. Подходы к данной концепции развития были заложены еще в 1900-е годы, например, путем исключения «Sin

Stocks», но приобрели особый вес и значимость в 2015 г., когда было подписано Парижское соглашение по климату. Следует отметить, что национальные цели развития России, закрепленные Указом Президента РФ 21 июля 2020 г., в полной мере отражают 17 целей устойчивого развития ООН (сохранение населения, здоровье и благополучие людей; развитие возможностей для самореализации; безопасная и комфортная среда; обеспечение достойного труда и эффективного предпринимательства; цифровая трансформация).

Не смотря на непростую ситуацию в экономике России в 2022 г., Президент РФ в своих публичных выступлениях подтверждает сохранение приверженности целям устойчивого развития при формировании экономической политики. Так, в мае 2022 г., выступая с приветственным словом к участникам Всероссийского молодежного экологического форума «экосистема. Устойчивое развитие», было подчеркнуто, что «эффективное управление природными ресурсами является основой устойчивого развития каждого государства...» [1].

В этом же выступлении мы видим и ключевые направления, по которым необходимо усилить внимание: бережное использование ресурсов, развитие инфраструктуры для рационального использования отходов, переход на ресурсосберегаемые и экологичные технологии и развитие экологической культуры.

В апреле 2022 г. был утвержден перечень поручений по итогам встречи с членами Общероссийской общественной организации «Деловая Россия», прошедшей 3.02.2022 г., в котором в срок до 01.01.2023 г. поручено «рассмотреть вопрос об определении критериев отнесения инвестиционных проектов к числу проектов, отвечающих требованиям концепции экологической, социальной и корпоративной ответственности (ESG), а также о предоставлении мер государственной поддержки таких проектов» [2].

Необходимость расширения мер государственной поддержки финансирования проектов, отражающих цели устойчивого развития и ESG-принципы обусловлена в том числе низкими темпами роста Сектора устойчивого развития Мосбиржи. За 2022 г. Объем эмитированных облигаций (зеленых, социальных и связанных с национальными и адаптационными проектами) увеличился всего на 3,6 % и на сегодня составляет 275,8 млрд руб. Наибольшую долю составляют зеленые облигации – 78 % [3].

При этом, сравнение объема эмиссии зеленых облигаций (наиболее распространенных) в России и за рубежом показывает существенный неиспользованный потенциал роста. По данным международной платформы «Climate Bonds Interactive Data Platform», на 01.07.2022 г. в России объем эмиссии составил 2,6 млрд долл. США, в Китае – 250 млрд долл. США, в США – 334 млрд долл. США. При этом, в Китае за первое полугодие 2022 г. объем вырос на 25,6 %, а в США прирост составил 9,9%. В России – менее 1 % [4].

Второй обозначенный нами подход к исследованию содержания понятия «устойчивое развитие» в настоящее время приобрел особую актуальность. Обычно при использовании этого подхода исследователи акцентируют свое внимание на динамике макроэкономических показателей. По нашему мнению, сегодня следует в данном подходе вычлениить и обособить две ключевые подзадачи:

- 1 – обеспечение устойчивости;
- 2 – обеспечение развития.

Прежде всего в условиях санкционного давления необходимо обеспечить устойчивость российской экономики, как способности быстро и с минимальными потерями восстанавливать свое состояние после негативного внешнего воздействия. Решение второй задачи должно обеспечить рост экономики и повышение уровня жизни населения [5].

В рамках данного подхода традиционно рассматриваются инструменты финансовой и денежно-кредитной политики государства. По нашему мнению, противоречий в использовании обоих подходов нет как с точки зрения целей теоретического исследования, так и с точки зрения разработки практического механизма обеспечения финансовой устойчивости. Они взаимодополняют друг друга. Использование первого подхода к раскрытию сущности понятия позволяет увидеть цели и сформулировать задачи устойчивого развития. Использование второго подхода позволяет сконцентрироваться на методах и механизмах достижения целей.

В рамках макропруденциального подхода к регулированию экономики ключевым условием эффективности и достижения установленных целей является сопряженность использования инструментов финансовой и денежно-кредитной политики. В данном случае для стимулирования предложения на рынке преимущественно используются налоговые меры, а регулирование совокупного спроса происходит обычно за счет изменения государственных расходов. Увеличение совокупного спроса несет в себе инфляционные риски, которые должны нивелироваться политикой центрального банка. Поэтому мы часто видим, что увеличение мер финансового стимулирования развития, принимаемые Минфином, часто сопровождаются ужесточением денежно-кредитной политики Банка России, призванной абсорбировать возрастающую ликвидность на рынке.

Использование в комплексе двух выделенных в нашей работе подходов к раскрытию сущности понятия «устойчивое развитие» будет способствовать большему пониманию природы «несогласованности» действий финансовых и монетарных регуляторов. В свою очередь, соотнесение ожидаемых экономических эффектов от использования различных инструментов финансовой и денежно-кредитной политики с целями и задачами, вытекающими из первого подхода к раскрытию понятия на основе ЦУР, позволит проводить более эффективную государственную социально-экономическую политику.

Библиографические ссылки

1. Обращение Президента к участникам первого этапа Всероссийского молодежного экологического форума «Экосистема. Устойчивое развитие» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/68463> (дата обращения 15.02.2023).
2. Перечень поручений Президента [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/assign-ments/orders/68298> (дата обращения 15.02.2023).
3. Третьякова С. Н. ESG-повестка устойчивого развития в условиях новых российских реалий // Экономика: теория и практика. 2022. № 2 (66). С. 36–41.
4. Международная платформа «Climate Bonds Interactive Data Platform» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.climatebonds.net/market/data/> (дата обращения 15.02.2023).
5. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня. 2022. № 16. С. 24–34.

ИКТ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ЭКОНОМИКИ

О. Е. Трясунова¹⁾, Т. Г. Свиридова²⁾, Е. С. Зарожная³⁾, Т. С. Петрусевич⁴⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: olgatrasiunova@gmail.com

²⁾ кандидат экономических наук, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: sviridova.t-bsu@yandex.ru

³⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: saka@tut.by

⁴⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tanya_vs86@mail.ru

В статье проведен ретроспективный анализ подходов к оценке экономического потенциала национальной экономики. Авторами рассмотрена эволюция подходов к оценке экономической динамики, исследованы «проблемные точки» ранее действующих подходов в рамках современного состояния экономического развития стран с учетом технологической трансформации. Рассмотрены основные позиции индекса производственного потенциала, предложенного Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) по Республике Беларусь и Российской Федерации.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; экономическое развитие; производственный потенциал.

ICT AND EVALUATION OF PRODUCTION CAPACITIES OF AN ECONOMY

O. E. Tryasunova¹⁾, T. G. Sviridova²⁾, E. S. Zarozhaya³⁾, T. S. Petrusevich⁴⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: olgatrasiunova@gmail.com

²⁾ PhD in economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: sviridova.t-bsu@yandex.ru

³⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: saka@tut.by

⁴⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: tanya_vs86@mail.ru

The article discusses a retrospective analysis of approaches to assessing the economic potential of the national economy. The authors considered the evolution of approaches to assessing economic dynamics, investigated the «problem points» of previously existing approaches within the framework of the current state of economic development of countries, taking into account technological transformation. The main positions of the productive potential index proposed by the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) for the Republic of Belarus and the Russian Federation are considered.

Keywords: information and communication technologies; economic development; production potential.

Степень влияния информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на развитие экономики переоценить в современных условиях довольно сложно.

Однако сам процесс оценки, а также ее точность, сопряжены с определенными трудностями.

Необходимость оценки доли ИКТ-сектора в структуре национального продукта интересовала экономистов с момента появления данной отрасли экономики. И если на начальных этапах технологической трансформации, когда сегмент ИКТ был четко очерчен относительно остальных отраслей, его оценка, хоть и была достаточно энергоемкой, но в то же время вполне конкретной, то с течением времени, а также практически повсеместным проникновением ИКТ, стало очевидно, что стандартные методы оценки уже не актуальны и требуют пересмотра.

Долгое время состояние ИКТ-сектора исследовал Международный Союз Электросвязи (МСЭ, <https://www.itu.int>). Результатом его работы стала ежегодная публикация показателя ICT Dynamic Index, отражавшего развитие ИКТ-сферы около 200 стран. Однако в 2017 году на очередном собрании экспертных групп по расчету и оценке ICT Dynamic Index было принято решение о пересмотре процедуры расчета последнего с упразднением одних и добавлением других показателей. В процессе реализации странами предложенных изменений получение необходимых параметров для генерирования ICT Dynamic Index не могло быть реализовано, результатом чего явилось отсутствие расчета ICT Dynamic Index за последние годы [1].

Несмотря на очевидные проблемы учета постоянно меняющейся и сложно поддающейся оценке отрасли, интерес к данному сегменту со стороны международных организаций не только не угасал, но и проявлялся в новых подходах к оценке. Широко известны такие комплексные индексы, как Global Innovative Index (https://www.wipo.int/global_innovation_index), Bloomberg Innovation Index. Однако данные индексы, хоть и включали в свою структуру достаточно большой перечень характеристик как исследуемой, так и других оказывающих влияние на информационно-технологическую трансформацию отраслей, все же не давали ответа на вопрос о производственном потенциале национальной экономики, отражающем новую действительность с учетом ИКТ-фактора, что является ключевым критерием процесса разработки и применения национальной экономической политики.

Наиболее актуальным подходом оценки производственного потенциала можно считать вариант, предложенный Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД, <https://www.un.org/ru/ga/unctad/>). В отличие от широко используемого показателя производительности труда, дающего достаточно четкую, но узкую оценку экономического развития национальной экономики, индекс производственного потенциала (Productive capacities index, PCI), предложенный ЮНКТАД представляет собой среднее геометрическое значений восьми категорий, а именно природного капитала, человеческого капитала, энергетики, транспорта, ИКТ, институтов, структурных изменений и частного сектора, что дает возможность комплексной оценки отраслей экономики, тотально охваченных внедрением ИКТ. Тесная связь между показателем ВВП на душу населения и индексом PCI подтверждает значимость последнего.

В таблице представлены данные по составным частям индекса PCI по Республике Беларусь (РБ) и Российской Федерации (РФ).

Анализ структуры индекса РСИ, а также его динамики по численным составляющим дает четкую картину развития экономик РБ и РФ за установленный период. Так, наглядно отражено состояние потенциала каждого из восьми показателей, что дает возможность быстро ориентироваться в «проблемных» точках и исследовать возможные причины застревания в развитии того или иного сегмента, а также концентрироваться на наиболее перспективных преобразованиях. Более того, ранжирование стран по индексу РСИ дает мощный инструмент сравнения применяемых политик, что позволяет быстро переключаться на более эффективные реформы (таблица).

Структура индекса производственного потенциала по годам, 2000–2018 гг.

Страна	Показатель	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Беларусь	Overall index: Productive capacities index	27,63	28,54	31,37	33,55	33,93	34,20	34,39
	Human capital	49,76	51,61	51,62	51,56	51,64	51,68	51,73
	Natural capital	49,89	49,05	48,71	48,17	48,17	48,10	48,07
	Energy	29,77	30,48	31,12	31,64	31,64	31,70	31,76
	Transport	15,01	15,31	15,50	15,62	15,66	15,69	15,72
	Information and Communication Technology (ICT)	5,68	8,05	14,31	19,59	20,24	21,21	22,05
	Institutions	35,97	32,34	33,57	40,13	40,73	41,48	41,68
	Private sector	73,12	73,59	78,57	78,18	78,08	77,72	77,72
	Structural Change	20,48	19,45	20,48	21,25	22,16	22,16	22,08
Россия	Overall index: Productive capacities index	27,57	29,68	32,08	33,03	33,48	33,62	33,85
	Human capital	55,72	56,22	57,85	59,97	60,25	60,50	60,72
	Natural capital	49,03	48,21	46,47	45,75	45,75	45,75	45,75
	Energy	32,71	32,96	33,68	33,83	33,83	33,83	33,83
	Transport	11,31	11,62	13,47	14,69	15,43	15,40	15,73
	Information and Communication Technology (ICT)	5,15	8,59	14,05	16,63	17,00	17,48	17,99
	Institutions	35,86	39,17	38,36	38,28	38,86	38,50	38,30
	Private sector	79,09	80,89	80,98	77,55	77,22	77,06	76,84
	Structural Change	22,61	21,32	21,11	21,07	21,51	21,85	22,03

Источник: [3].

Библиографические ссылки

1. Трясунова О. Е. Формирование национальной ИКТ-инфраструктуры / Научный журнал «Эпомен». 2018, № 15. С. 214–222.
2. Индекс производственного потенциала ЮНКТАД: в центре внимания-не имеющие выхода к морю развивающиеся страны. ООН. 2020. 70 с.
3. Productive capacities index, annual, 2000–2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://unctads-tat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx> (дата доступа: 19.02.2023).

ГЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ФРАГМЕНТАЦИЯ, ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ СТОИМОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ

М. Ю. Чепиков

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: chepikov@bsu.by*

Фрагментация международной экономики несет явные издержки и скрытые выгоды для экономического роста стран и их участия в глобальных цепочках стоимости.

Ключевые слова: геоэкономическая фрагментация; глобальные цепочки стоимости; экономический рост.

GEOECONOMIC FRAGMENTATION, GLOBAL VALUE CHAINS AND ECONOMIC GROWTH

M. Y. Chepikov

*senior lecturer, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: chepikov@bsu.by*

Geoeconomic fragmentation has explicit costs and implicit benefits for countries' economic growth and their participation in global value chains.

Keywords: geoeconomic fragmentation; global value chains; economic growth.

Геоэкономическая фрагментация – процесс, обратный экономической глобализации, т. е. сворачивание глобальных связей до уровня региональных или национальных. Как тенденция фрагментация существовала достаточно давно – последние две эпохи глобализации (см. таблицу), но в явном виде стала проявляться только с 2008 года, а в 2022 году значительно ускорилась.

Эпохи глобализации 1870–2021 гг.

Название	Период
Индустриализация (рост открытости)	1870–1914
Межвоенный протекционизм	1914–1945
Бреттон-Вудская эра (рост открытости)	1945–1980
Либерализация (рост открытости)	1980–2008
Замедление глобализации (“slowbalization”)	2008–2021

Источник: [1].

К основным причинам нынешнего обострения геоэкономической фрагментации относят:

1) неудовлетворенность международными экономическими организациями и либерализацией глобальной экономики, принесшей не только значительный рост благосостояния в мире, но и внутри- и межнациональные конфликты из-за

снижения доли труда в доходах, роста внутринационального неравенства в развитых странах при снижении международного неравенства [2; 3];

2) возросший на фоне предыдущей причины популизм и национализм, создающий политическую среду для протекционизма и меркантилизма;

3) пандемия COVID-19 и военные действия в Украине (с учетом продолжающихся санкционных действий), вызвавшие шоки предложения и ожесточенную борьбу за технологический суверенитет;

4) как результат – разворачивание систем ограничительных экономических мер в отношении международных платежных систем, транспортных, торговых, производственных, инвестиционных, миграционных и других потоков на основании узко сформулированных интересов национальной безопасности.

Основными формами современной геоэкономической фрагментации можно считать:

1) Регионализм – увеличение числа региональных преференциальных соглашений как двухсторонних, так и многосторонних, в ущерб глобальному сотрудничеству. Часто используется развивающимися странами для совместной защиты национальных рынков. На первом плане характеризуется созданием торговли, но при ограничениях преференций для стран-конкурентов чреват отклонением торговли [4];

2) Возврат транснациональных капиталов или их ключевых технологических или финансовых подразделений в страну происхождения («reshoring» или «onshoring»). Характерен для развитых стран, пытающихся сохранить контроль ключевых рынков. Явное отклонение торговли и потеря эффективности, только потенциально создающее возможности экспансии для национальных рынков;

3) Система ограничений экономических связей в отношении недружественных территорий («friendshoring») при сохранении преференций для всех остальных. Явное отклонение торговли и потеря эффективности, только потенциально создающее возможности региональной экспансии.

Геоэкономическая фрагментация наносит ущерб экономическому росту в виде сокращения торговли, технологической диффузии и других важных для производства ВВП процессов (например, приграничной миграции), а также роста экономической неопределенности. По разным оценкам долгосрочные потери в зависимости от вида и степени разрыва связей могут достигать от 1 % до 12 % ВВП [1].

Кроме потерь на национальном уровне страдают и глобальные цепочки стоимости. В таком случае потери несут многие страны. Большие страны могут и пытаются компенсировать это за счет внутреннего рынка. Например, Индия пыталась защититься от дефицита сырья и компонентов во время пандемии COVID-19 следующим образом (по мере убывания частоты применения): сокращение производства, отсрочка поставки, альтернативные внутренние поставщики, замещение компонентов, использование запасов, аутсорсинг заказов, внедрение инноваций, альтернативные поставщики из-за рубежа [5].

Республика Беларусь сильнее подвержена последствиям все трех форм геоэкономической фрагментации по сравнению с экономиками больших стран, что уже отражается в более глубоком спаде ВВП. При этом возникают возможности и необходимость создания или участия в новых глобальных цепочках стоимости,

что в зависимости от их эффективности может увеличить потенциал будущего экономического роста.

Библиографические ссылки

1. Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism. // Aiyar Shekhar, Ilyina Anna, and others. Staff Discussion Note SDN/2023/001. International Monetary Fund. Washington : DC, 2023.

2. *Stiglitz J. E.* Globalization and Its Discontents. New York : W. W. Norton & Company, 2002.

3. *Milanovic B.* Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 2016.

4. UNCTAD. Development prospects in a fractured world: Global disorder and regional responses// Trade Development Report 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2022_en.pdf (дата обращения: 26.01.2023).

5. Global value chains in times of multiple crises [Электронный ресурс] // Nicola Cantore, Alejandro Lavopa and Niki Rodousakis. UNIDO Newsletter, August 2022. URL: <https://www.unido.org/stories/global-value-chains-times-multiple-crises> (дата обращения: 26.01.2023).

БЮДЖЕТ ИНТЕГРАЦИОННОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

О. Л. Шулейко

*кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором финансовой политики
Института экономики Национальной Академии наук Беларуси, e-mail: olgashuleiko@yandex.ru*

Важную роль в реализации целей и задач интеграционных объединений играет бюджетная политика. Анализ формирования общих бюджетов Союзного государства, СНГ и Евразийского экономического союза (ЕАЭС), источников их доходов и статей расходов дает основания предложить возможные направления совершенствования бюджетной политики этих интеграционных объединений с учетом актуального зарубежного опыта.

Ключевые слова: Союзное государство России и Беларуси; Евразийский экономический союз; Содружество Независимых Государств; интеграционное объединение; бюджет.

THE BUDGET OF THE INTEGRATION ASSOCIATIONS AS ECONOMIC DEVELOPMENT TOOL

O. L. Shuleiko

*PhD in economics, associate professor, head of the financial policy sector of the Institute
of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: olgashuleiko@yandex.by*

Budget policy is very important for achievement of goals and purposes of the Integration Associations. The author analyzes the process of the formation of the general budgets of the Union State of Russia and Belarus, CIS and the Eurasian Economic Union (EAEU). Based on a study of the general budget revenues and expenditures possible directions for improving the budgetary policy of these integration associations are proposed, taking into account current foreign experience.

Keywords: Union State of Russia and Belarus; Eurasian Economic Union; Commonwealth of Independent States; Integration Association; Budget.

Международное экономическое сотрудничество в современных условиях является важной предпосылкой успешного развития любой страны. Для реализации национальных государственных экономических и геополитических интересов во взаимосвязи с другими государствами формируются интеграционные объединения. В настоящее время в мире насчитывается более 50 многосторонних экономических интеграционных объединений. Участие в таких объединениях способствует повышению конкурентоспособности и росту экономики государств-членов за счет реализации интеграционного потенциала путем объединения материальных и финансовых ресурсов.

Беларусь является членом нескольких интеграционных объединений: Союзного государств России и Беларуси, Евразийского экономического союза (ЕАЭС), Содружества Независимых Государств (СНГ), каждое из них имеет общий бюджет.

Средства общего бюджета Союзного государства предназначены для содержания органов управления и выполнения приоритетных социально-экономических задач. Бюджет формируется за счет долевых отчислений Республики Беларусь и Российской Федерации в соотношении 35 % и 65 % соответственно. За счет средств бюджета финансируются совместные программы и мероприятия. В 2023 году планируется завершить 8 программ, среди которых следует отметить создание уникальных космических аппаратов дистанционного зондирования Земли, сотрудничество в сфере электроники и микроэлектроники и другие.

В СНГ также формируется общий бюджет, средства которого направляются на финансирование межгосударственных органов и на реализацию совместных организационных мероприятий государств-участников. Единый бюджет органов СНГ формируется на основе смет расходов на обеспечение деятельности его органов. Из единого бюджета СНГ финансируются 8 организаций. Утверждает бюджет Совет глав правительств СНГ, а формирует и исполняет его исполком СНГ. Для каждой страны рассчитывается долевой взнос с учетом ее экономического потенциала, путем определения среднего показателя удельного веса каждого государства-участника СНГ в производстве совокупного валового продукта и доли в общей численности населения СНГ за трехлетний период. Единый бюджет органов СНГ на 2023 год утвержден в сумме 1180,9 млн российских руб., долевой взнос Беларуси составил 38,1 млн российских руб.

Наиболее высокая степень экономической интеграции достигнута в рамках Евразийского экономического союза. Средства общего бюджета ЕАЭС направляются на финансирование деятельности его органов, проведение заседаний Высшего совета и Евразийского межправительственного совета. Доходы общего бюджета ЕАЭС формируются за счет долевых взносов государств – участников, размеры которых устанавливаются Высшим Евразийским экономическим советом. Доли стран участниц в бюджете на 2023 год составляют: Армении – 1,22 %; Беларуси – 4,86 %, Казахстана – 6,955 %, Кыргызстана – 1,9 %, России – 86,065 %. Отчисления рассчитываются как среднее арифметическое нормативов распределения сумм ввозных таможенных пошлин, исходя из стоимостных объемов импорта из стран дальнего зарубежья при соблюдении принципа справедливого возврата, в соответствии с которым каждая страна не должна приобретать выгоды или потери в результате внедрения данного механизма [1]. Бюджет ЕАЭС на 2023 г. утвержден в сумме 8769,8 млн российских руб.

Средства бюджетов Союзного государства и, особенно СНГ и ЕАЭС ограничены. Финансирование совместных программ осуществляется только из бюджета Союзного государства, а средства бюджетов СНГ и ЕАЭС расходуются в основном на содержание органов управления.

Анализ зарубежного опыта показал, что существует три основные модели бюджетных систем международных интеграционных объединений, которые соотносятся с уровнем экономической интеграции. На начальном этапе интеграции, когда создается зона свободной торговли, единый бюджет чаще всего отсутствует. Деятельность интеграционного объединения финансируется подразделениями отдельных стран-участниц. При создании таможенного союза единый консолидированный бюджет интеграционного объединения, также как правило, отсутствует, но при этом формируются отдельные бюджеты основных институтов (органов) интеграционного объединения. Примером являются МЕРКОСУР, АСЕАН, ЕАСТ. Главным источником

доходов бюджетов являются взносы государств-участников интеграционного объединения. Высшая степень экономической интеграции – создание экономического союза предполагает общий бюджет, который необходим для решения совместных задач и достижения целей интеграции.

Заслуживает внимания бюджетная политика МЕРКОСУР, которая содействует решению совместных проблем стран-участниц. В этом интеграционном объединении существует децентрализованная бюджетная система, бюджеты делятся на бюджеты органов и бюджеты фондов МЕРКОСУР. Для реализации общей экономической политики и совместных проектов формируются специальные фонды: фонд структурной конвергенции, специальный фонд для разрешения разногласий, гарантийный фонд для микро-, малых и средних компаний, фонд содействия туризму, фермерский фонд, фонд финансирования образовательного сектора, фонд культуры [2]. Фонд структурной конвергенции МЕРКОСУР создан с целью финансирования проектов, направленных на поддержку тех стран-участниц, которые обладают меньшим экономическим потенциалом. Фонд служит финансовым механизмом МЕРКОСУР, ориентированным на снижение сложившегося дисбаланса между странами – участницами, развитие конкуренции, реализацию социальных проектов в наименее развитых регионах.

Анализ зарубежного опыта проведения бюджетной политики интеграционных объединений дает основание сделать вывод, что их успешное функционирование предполагает наличие финансовых ресурсов для реализации интеграционного потенциала. Перспективным направлением развития бюджетных отношений в ЕАЭС и СНГ является формирование доходной базы бюджета ЕАЭС в размере, обеспечивающем не только финансирование органов союза, но также целевых программ и проектов, направленных на достижение главных целей интеграции. Приоритетным направлением должно стать финансирование структурных преобразований национальных экономик. Также существенное значение имеет финансирование проектов в области научно-технического сотрудничества, реализации совместных двусторонних и многосторонних инвестиционных проектов и программ создания совместных производств, развития кооперации, экологии, образования. Важным направлением развития интеграции, которое целесообразно финансировать из общего бюджета, является разрешение споров между государствами, а также создание соответствующего компенсационного механизма. Страны, входящие в ЕАЭС, находятся на разных уровнях экономического развития и имеют разный экономический потенциал. Поэтому в интеграционном объединении необходимо создание механизма, позволяющего перераспределять выгоды и издержки интеграции. Общий бюджет ЕАЭС кроме функции финансирования административных расходов, должен выполнять также стимулирующую и регулирующую функции, что будет способствовать выравниванию уровней экономического развития стран-участниц.

Библиографические ссылки

1. *Ожигина В. В.* Бюджетная политика СНГ, ЕАЭС и Союзного государства: совершенствование с учетом опыта ЕС / Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2019. № 13. С. 96–102.

2. *Масалимова А. М.* Формирование бюджета собственных ресурсов в МЕРКОСУР // Мир новой экономики. 2017. № 1. С. 37–44.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE LABOR MARKET OF BELARUS AT THE PRESENT STAGE

A. I. Tereshkov

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: aitereshkov@mail.ru*

The article analyzes the main challenges and problems of the development of the labor market of Belarus at the present stage. Demographic processes affecting the development of the labor market are considered.

Keywords: the labor market; the real sector; the population; the natural movement of the population.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА БЕЛАРУСИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

А. И. Терешков

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: aitereshkov@mail.ru*

В статье проанализированы основные вызовы и проблемы развития рынка труда Беларуси на современном этапе. Рассмотрены демографические процессы, влияющие на развитие рынка труда.

Ключевые слова: рынок труда; реальный сектор; численность населения; естественное движение населения.

The sustainability of the socio-economic development of the country is determined by the number and quality of the population, its labor potential, the degree of balance of the professional and qualification structure of personnel and labor needs, the level of its competitiveness in the labor market. Labor resources act as a resource base for ensuring sustainable development.

The balance of the labor market is an important element of the country's macroeconomic development, which is sensitive to the ongoing socio-economic and accompanying demographic changes in society. The state and structure of the economy have an impact on the supply and demand of labor, determine the trends in the development of the labor market and employment.

The results of the work of the real sector of the country's economy largely determined the changes in employment (table 1) [1; 2; 3].

The table shows that the volume of GDP in 2022 at current prices amounted to 191,4 billion rubles. The GDP rate of 2022 in comparable prices was 95,3 %, the GDP deflator index was 113,6 %.

The results of the work of the real sector of the country's economy largely determined the changes in employment. In August 2022, 4 201,6 thousand people were

employed in the economy of the republic, which is 1,9 % less than in August 2021. In the total number of employed people in August 2022, 2,790,7 thousand people, or 66,4 %, were employees of organizations.

Table 1

The main socio-economic indicators, 2017–2022

	2017	2017 in % to 2016	January-December 2022	January-December 2022 in % to January-December 2021	Reference 2021 in % by 2020
Gross domestic product, million rubles	105 199,0	102,4	191 374,1	95,3	102,4
Real wages	143,5	106,2	x	98,4	104,6
Labor productivity by GDP, rub	24170,9	103,6	41 409,9	96,8	103,2
Agricultural products (in farms of all categories), million rubles	18 245,6	104,0	31 775,0	103,6	96,0
Industrial products, million rubles.	93 041,8	106,1	169 633,0	94,6	106,5
Investments in fixed assets, million rubles	20 388,8	105,3	27 839,8	81,0	94,5
Commissioning of housing at the expense of all sources of financing, thousand square meters of total area	3 792,5	88,5	4 226,2	96,3	105,6
Cargo turnover, million tons km	133 347,9	103,1	88 624,9	74,6	96,4
Passenger turnover, million passenger km	24 849,6	101,9	21 001,7	103,9	112,0
Wholesale turnover, million rubles.	75 767,3	103,1	137 916,5	82,2	104,6
Retail turnover, million rubles.	39 158,8	103,8	67 470,0	96,3	101,9
Consumer Price Index		104,87		115,2	109,5

Source: compiled by the author according to [1; 2; 3].

Organizations (without micro organizations and small organizations without departmental subordination) employed 80,7 thousand people in August 2022 (2,9 % of the list number of employees on average for August). 94,3 thousand people were dismissed for various reasons (3,4 % of the list number of employees on average for August). The replacement rate of employees (the ratio of the number of employed to the number of dismissed) in August 2022 was 0,856 (in August 2021 – 0,873).

Demographic processes that form the natural boundary of the reproduction of labor resources continue to have a negative impact on the development of the labor market in Belarus. The current demographic situation in the country is characterized by a decrease in the population (table 2), low birth rate, aging of the population and increasing dependency burden.

The table shows that over the year the population of Belarus decreased by 94,121 people. For comparison, in 2020, the population of Belarus decreased by 60,7 thousand people, and in 2019 and 2018, the population decreased at a much slower pace – by 19 thousand people per year. At the same time, the urban population decreased by 48,225

people to 7,232,095, rural – by 45,896 people to 2,023,429. The sharp decline in the population is due to an increase in mortality, a reduction in the birth rate.

Table 2

Population of the Republic of Belarus (at the beginning of the year), 2015–2022

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total population, thousand people	9453,1	9469,0	9469,1	9448,3	9429,2	9410,3	9349,6	9255,5
Urban	7232,2	7267,1	7286,5	7284,3	7291,7	7303,9	7280,3	7232,1
Rural	2220,8	2201,9	2183,1	2164,0	2137,5	2106,4	2069,3	2023,4

Source: compiled by the author according to [1–3].

In recent years, the birth rate in Belarus has been declining, largely due to a decrease in the number of women of fertile age. So, in the whole country in 2022, 110,687 people were born, 133,940 people died. The natural population growth in 2022 was minus 23,253 people (table 3).

Table 3

Natural population movement, 2015–2022, thousand people

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total population	9453,1	9469,0	9469,1	9448,3	9429,2	9410,3	9349,6	9255,5
Number of births	119,0	117,8	102,4	94,0	87,6	82,1	79,4	110,7
Number of deaths	120,0	119,4	119,3	120,0	120,5	-	161,1	133,9
Natural increase, decrease (–) of the population.	-1,0	-1,6	-16,8	-26	-32,9	-	-81,7	-23,2

Source: compiled by the author according to [1–3].

The main negative consequences of the low birth rate in Belarus is the deterioration of the age structure of the population. Another is the reduction in the number of labor resources, in which there is a decrease in the share of their main component – the able-bodied population of working age.

It is expected, that the set of measures taken will help to smooth out the existing imbalance between supply and demand in the labor market of Belarus. Creating a flexible system of training, retraining and advanced training of personnel, in accordance with the needs of the economy, it will reduce youth unemployment; provide the first job to graduates of vocational education institutions, in accordance with the received specialty and assigned qualifications.

References

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/osnovnye-pokazateli-po-respublike-bela-rus/> (дата доступа: 10.02.2023).
2. Беларусь в цифрах 2018 [Электронный ресурс]. URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_8771/ (дата доступа: 12.02.2023).
3. Беларусь в цифрах 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/-index_50202/ (дата доступа: 12.02.2023).

РАЗДЕЛ 2

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

УДК 330.34: 330.35

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ КАК ИНСТРУМЕНТА АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ

А. Е. Алексеев¹⁾, А. А. Богданова²⁾, Н. Г. Юневич³⁾, Д. А. Качан⁴⁾

¹⁾ директор, ОАО «Гипросвязь», г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: alekseev_a@giprosvjaz.by

²⁾ специалист, Центр перспективных исследований в сфере цифрового развития,
ОАО «Гипросвязь», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: bogdanova@giprosvjaz.by

³⁾ аспирант, Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика
Беларусь, e-mail: Yunevich@giprosvjaz.by

⁴⁾ начальник, Центр перспективных исследований в сфере цифрового развития,
ОАО «Гипросвязь», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kachan@giprosvjaz.by

В статье рассматривается процесс разработки системы показателей уровня цифрового развития отраслей экономики и административно-территориальных единиц. Указана хронология разработки системы показателей, а также актуальность и основные принципы, на которых базировался данный процесс.

Ключевые слова: цифровое развитие; показатели; цифровая экономика; цифровая трансформация; инновационная деятельность.

CREATING A SYSTEM OF INDICATORS FOR DIGITAL DEVELOPMENT AS A TOOL FOR ANALYTICAL ECONOMY

A. E. Alekseev¹⁾, A. A. Bogdanova²⁾, N. G. Yunevich³⁾, D. A. Kachan⁴⁾

¹⁾ CEO, JSC «Giprosvyaz», Minsk, Republic of Belarus, e-mail: alekseev_a@giprosvjaz.by

²⁾ specialist, Center for Advanced Research in Digital Development, JSC «Giprosvyaz»,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: bogdanova@giprosvjaz.by

³⁾ PhD student, Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: Yunevich@giprosvjaz.by

⁴⁾ chief, Center for Advanced Research in Digital Development, JSC «Giprosvyaz», Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: kachan@giprosvjaz.by

The article considers the process of developing a system of indicators of the level of digital development of economic sectors and administrative-territorial units. The chronology of the development of the system of indicators is indicated, as well as the relevance and basic principles on which this process was based.

Keywords: digital development; indicators; digital economy; digital transformation; innovative activity.

Введение. Для Республики Беларусь стратегически важным направлением развития является создание цифровой экономики. Достижение данной цели предполагает не только учет инновационных тенденций современного мира, но и нацеленность на поощрение и внедрение цифровых инноваций в национальную экономику. Именно такой подход считается крайне важным фактором, обеспечивающим цифровой и технологический суверенитет, экономическую стабильность и благосостояние граждан. Однако для эффективного управления и мониторинга процессов внедрения цифровых инноваций необходимо наличие специализированного инструмента оценки качества государственной деятельности в данной сфере. Именно так возможно обеспечить контроль и уверенность в том, что страна движется в нужном направлении и достигает поставленных целей.

Необходимость выбора новых подходов к оценке уровня цифрового развития. На сегодняшний день в нашей стране активно используют форму б-икт «Анкета об использовании информационно-коммуникационных технологий и производстве вычислительной техники, программного обеспечения и оказании услуг в этих сферах» [1]. Данная форма используется в рамках государственных статистических наблюдений информационно-коммуникационных технологий и предусматривает оценку как базовых технологий (например, количество персональных компьютеров, наличие локальных вычислительных сетей, электронной почты, веб-сайта организации и т. п.), так и более прогрессивных (CRM-, ERP-, WNS-системы, технологии больших данных, интернета вещей и т. п.). Несмотря на это индикаторы, представленные в форме б-ИКТ, не в полной мере отражают цифровое развитие на всех его этапах. В этой связи предложена новая система показателей цифрового развития, имеющая логическую иерархию показателей и комплексный подход к оценке как отраслевого, так и регионального развития.

Разработка показателей уровня цифрового развития отраслей экономики и АТЕ

В 2019 году открытым акционерным обществом «Гипросвязь» (далее – ОАО «Гипросвязь»), при участии представителей от отраслей экономики, была разработана система показателей оценки уровня цифровизации отраслей и функциональных сфер экономики Республики Беларусь [2]. В рамках данной работы получены:

- совокупность частных показателей оценки уровня автоматизации, информатизации и цифровизации отраслей и функциональных сфер экономики Республики Беларусь;

- единая методика оценки уровня цифровизации отраслей и функциональных сфер экономики Республики Беларусь и методики сбора данных.

Последующий анализ и апробация разработанной системы выявил, что показатели цифровизации носили крайне обширный характер и затрагивали ряд отраслевых процессов, каждый из которых имел собственные специфики цифрового развития (например, каждая отрасль имела сугубо специальный процесс производства: для сферы образования – производство знаний, для промышленности – материальных благ и т. д.). Данные обстоятельства стали основной проблемой использования разработанной системы.

В 2022 году был утвержден Указ Президента Республики Беларусь № 136 от 7 апреля «Об органе государственного управления в сфере цифрового развития и

вопросах информатизации» (далее – Указ № 136), указывающий на необходимость формирования более комплексной системы оценки цифрового развития. В рамках данного Указа был создан Центр перспективных исследований в сфере цифрового развития (далее – Центр) на базе ОАО «Гипросвязь». Центру было поручено разработать систему показателей оценки уровня цифрового развития отраслей экономики и АТЕ Республики Беларусь. Работы проводились на протяжении 2022 года в несколько этапов:

- проведен анализ международных индексов и рейтингов в области цифрового развития (Глобальный инновационный Индекс готовности к электронному правительству ООН, Глобальный индекс инноваций и т. д.);

- проведен анализ национальных стратегических и концептуальных документов (Стратегия цифрового развития Республики Беларусь, Программа социально-экономического развития Беларуси на 2021–2025 годы, Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы, Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040» и т. д.);

- составлен перечень показателей, затрагивающий максимальное количество вопросов цифрового развития (280 показателей);

- разработанный перечень подлежал уточнению и доработке. Были исключены показатели, дублирующие форму 6-ИКТ, а также показатели, изучаемые в рамках международных рейтингов и индексов;

- сокращенный перечень показателей был рассмотрен на предмет преемственности с показателями цифровизации от 2019 года и повторно уточнен;

- конечная версия показателей была разослана для согласования ведомствами и АТЕ. По полученным замечаниям и предложениям система показателей была повторно доработана.

Разработанная система включила в себя шесть сводных показателей, где каждый сводный целевой показатель состоит из целевых показателей:

- 1) уровень внедрения технологий «электронного правительства»;

- 2) уровень развития цифровых компетенций государственных органов и организаций;

- 3) уровень цифровой трансформации государственных органов и организаций при использовании в ключевых бизнес-процессах современных технологий для работы с информацией;

- 4) уровень внедрения и развития в государственных органах и организациях государственных цифровых платформ и информационных систем (ресурсов);

- 5) уровень информатизации реального сектора экономики;

- 6) уровень цифрового развития административно-территориальных единиц.

Заключение. Система показателей уровня цифрового развития отраслей экономики и АТЕ построена на принципе цифровой эволюции – поэтапному переходу организаций от стандартных процессов автоматизации к цифровой трансформации. Так, информатизация и автоматизация позволяют внедрить ИТ-решения, повторяющие имеющиеся процессы. Данный процесс достижения цифровой зрелости и последующей трансформации – базис разработанной системы показателей цифрового развития. Показатели цифрового развития, разрабатываемые в 2022 году, сфокусированы непосредственно на общих вопросах цифрового развития, имеющих отношение к каждой отрасли. Данный подход носит более

сбалансированный характер и позволяет отразить ситуацию цифрового развития в целом по Республике Беларусь.

Помимо этого, созданная система сбалансированных показателей имеет потенциал для дальнейшего развития в контексте определения корреляции между цифровым развитием и его влиянием на экономику. При принятии новых доктринальных документов система показателей будет уточняться.

Библиографические ссылки

1. Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 9 сентября 2022 г. № 84 «Об утверждении формы государственного статистического наблюдения 6-икт «Анкета об использовании цифровых технологий в организации» и указаний по ее заполнению».

2. Цифровизация отраслей экономики [Электронный ресурс]. URL: <http://giprosvjaz.by/ru/news/cifro-vizaciya-otraslej-ekonomiki-1497> (дата обращения: 03.02.2023).

3. *Потетенко С. В.* Оценка уровня цифровизации предприятий (организаций) и отраслей [Электронный ресурс]. URL: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/Events/2020/03_-Minsk/Presentations/ITU%20Workshop%20-4%20March%202020%20-%20Sergey%20Potetenko.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

ПОРТФЕЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

И. В. Большакова¹⁾, Е. И. Тарлецкая²⁾

¹⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: BolshIV@bsu.by

²⁾ студентка, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: lizstar485@gmail.com

Классическая задача оптимизации инвестиционного портфеля обобщается на случай нечетких коэффициентов доходности, моделируемых нечеткими треугольными числами. Связанные с инвестированием риски моделируются с помощью полиматроидных ограничений диверсификации рисков. Теория нечетких множеств применяется для задачи оптимального управления портфелем акций музыкальных стриминговых сервисов.

Ключевые слова: портфельная оптимизация; нечеткие треугольные числа; нечеткие доходности; полиматроид рисков; стриминговые сервисы; музыкальный стриминг.

PORTFOLIO OPTIMIZATION USING FUZZY SETS

I. V. Bolshakova¹⁾, E. I. Tarletskaya²⁾

¹⁾ senior lecturer, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: BolshIV@bsu.by

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: lizstar485@gmail.com

The classical problem of investment portfolio optimization is generalized to the case of fuzzy return rates modeled by fuzzy triangular numbers. The risks associated with investment are modeled using polymatroid constraints on risk diversification. The theory of fuzzy sets is applied to the optimal portfolio problem in the market of music streaming services.

Keywords: portfolio optimization; fuzzy triangular numbers; fuzzy returns; risk polymatroid; streaming services; music streaming.

Музыкальные стриминговые сервисы менее чем за 20 лет своего существования стали не только самым популярным способом прослушивания музыки, но и ключевым источником выручки мировой музыкальной индустрии: в настоящий момент на музыкальный стриминг приходится более 65 % дохода всей музыкальной индустрии [1]. Несмотря на то, что рынок музыкального стриминга находится только на пути к достижению состояния равновесия, это перспективные и инновационные компании, акции которых заслуженно пользуются все большей популярностью на фондовой бирже.

В работе [2] был проведен анализ эффективности инвестиций в музыкальные стриминговые сервисы с помощью классической портфельной теории Г. Марковица и модели Конно-Ямазаки. Представляет интерес развить классические методы финансового анализа на нечетких множествах, что приведет к более адекватным моделям с учетом неопределенности будущего. Анализ эффективности

инвестиций проведен на основе формирования инвестиционного портфеля акций аналогичных стриминговых компаний: Spotify, Tencent Music, Apple Music, Amazon Music и Яндекс.Музыка. Обновленные данные о доходности акций выбранных компаний приведены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что корпорации Apple и Amazon, которые специализируются не на одном виде услуг, ожидаемо, более стабильны: разница между максимальным и минимальным значением не так велика, как для Spotify или Tencent Music. Наиболее неблагоприятный прогноз на данный момент у акций Яндекса, поскольку в последнем квартале наблюдалось рекордное падение их стоимости на 68,69 %, после чего торги акциями этой компании на иностранных биржах были заморожены.

Таблица 1

Доходности акций стриминговых компаний по кварталам

Период	Доходность (r_j), %				
	Spotify	Tencent Music	Apple Music	Amazon Music	Яндекс. Музыка
1	14,12	-17,03	6,16	-3,10	15,48
2	-6,87	-3,01	16,77	-4,83	-11,39
3	-2,08	-8,31	24,43	13,06	25,12
4	7,27	-10,09	-5,08	23,16	-25,43
5	70,10	41,45	44,67	27,92	52,61
6	-6,95	-7,81	2,45	-4,06	28,43
7	31,31	78,76	21,22	5,60	9,47
8	-19,96	-34,51	-0,38	8,15	-6,63
9	-9,30	-39,32	10,95	-4,03	8,37
10	26,56	-25,64	2,70	1,35	12,56
11	-32,18	-21,37	16,68	-11,30	-23,66
12	-21,69	-19,09	-0,27	9,35	-68,69
Минимальная доходность (r_{min}), %	-32,18	-39,32	-5,08	-11,30	-68,69
Средняя доходность (\bar{r}_j), %	4,19	-5,50	11,69	5,11	1,35
Максимальная доходность (r_{max}), %	70,10	78,76	44,67	27,92	52,61

Источник: разработка авторов на основе данных фондовых бирж [3–7] за период 01.04.2019 – 01.04.2022.

Поскольку спрогнозировать характеристические функции для будущих доходностей акций каждой компании практически невозможно, то проще воспользоваться нечеткими треугольными числами (НТЧ). Простейшую портфельную задачу с нечеткими доходностями можно сформулировать следующим образом [8]:

$$\sum_{j=1}^n \tilde{R}x_j \rightarrow \max, \quad (1)$$

$$\sum_{j=1}^n x_j = 1 \text{ или } \sum_{j=1}^n K_j = K,$$

$$x_j \geq 0, j = 1, \dots, n,$$

$$(x_1, x_2, \dots, x_n) \in P(r),$$

где x_j – доля акций j -ой компании в портфеле;

K – инвестируемый капитал;

$P(r)$ – полиматроид диверсификации риска;

$\tilde{R} = (r_1^j, r_2^j, r_3^j)$ – доходность j -го финансового инструмента в форме нечеткого треугольного числа, состоящего соответственно из минимально возможной, наиболее вероятной и максимально возможной будущей доходности j -го инструмента.

Представим исходные данные портфельной задачи (1) в виде таблицы 2, из которой также видно, что вкладываться в акции компании Яндекс пока не выгодно, поскольку их средняя нечеткая доходность отрицательна.

В целях диверсификации риска инвестирования капитала вводятся двусторонние ограничения по доле вложений в акции каждой компании: $0,2 \leq x_1 \leq 0,6$; $0,05 \leq x_2 \leq 0,35$; $0,1 \leq x_3 \leq 0,5$; $0,15 \leq x_4 \leq 0,45$; $0 \leq x_5 \leq 0,3$. Ограничиваются также масштабы операций в рамках одной страны: $x_3 + x_4 \leq 0,5$ (то есть совокупные вложения в американские компании Apple и Amazon не должны превышать 50 % от инвестируемого капитала). Эти ограничения задают обобщенный полиматроид диверсификации риска.

Таблица 2

Ожидаемые доходности акций музыкальных стриминговых сервисов, представленные НТЧ

Виды актива	Ожидаемая доходность, %				Средняя доходность, %
	НТЧ \tilde{R}^j	$\min r_1^j$	вероятная r_2^j	$\max r_3^j$	$\tilde{R}_{\text{cp}}^j = \frac{r_1 + 2r_2 + r_3}{4}$
Spotify (x_1)	\tilde{R}^1	-32,18	4,19	70,1	11,575
Tencent Music (x_2)	\tilde{R}^2	-39,32	-5,5	78,76	7,11
Apple (x_3)	\tilde{R}^3	-5,08	11,69	44,67	15,74
Amazon (x_4)	\tilde{R}^4	-11,3	5,11	27,92	6,71
Yandex (x_5)	\tilde{R}^5	-68,69	1,35	52,61	-3,345

Общая средняя доходность инвестиционного портфеля рассчитывается как доля вложений, умноженная на среднюю нечеткую доходность акций:

$$r = \sum_{j=1}^n x_j \cdot \tilde{R}_{\text{cp}}^j.$$

Сумма вложений в акции каждой компании K_j находится по формуле:

$$K_j = x_j \cdot K, \quad j = \overline{1,5}.$$

Соответственно, полученная прибыль по инвестициям равна ΔK :

$$\Delta K = K \cdot r.$$

С помощью пакета «Анализ данных» Microsoft Excel найдено решение задачи максимизации доходности для суммы вложений общего капитала в 100 млн евро. Получены следующие результаты:

$$\begin{aligned} x_1 &= 0,45, K_1 = 4,5 \text{ млн евро (Spotify);} \\ x_2 &= 0,05, K_2 = 0,5 \text{ млн евро (Tencent Music);} \\ x_3 &= 0,35, K_3 = 3,5 \text{ млн евро (Apple);} \\ x_4 &= 0,15, K_4 = 1,5 \text{ млн евро (Amazon);} \\ x_5 &= 0, K_5 = 0 \text{ евро (Yandex);} \\ r &= 12,08 \% \\ \Delta K &= 1,208\$ \text{ млн евро.} \end{aligned}$$

Следовательно, средняя доходность инвестиционного портфеля составит 12,08 %, а полученная прибыль – 1,208 млн евро. Рассчитаем также пессимистическую, наиболее вероятную и оптимистическую доходности портфеля:

$$r_1 = \sum_{j=1}^n x_j \cdot r_1^j = -19,92 \%,$$

$$r_2 = \sum_{j=1}^n x_j \cdot r_2^j = 6,47 \%,$$

$$r_3 = \sum_{j=1}^n x_j \cdot r_3^j = 55,31 \%.$$

По пессимистическим прогнозам инвестор может получить убыток почти в 20 %, причем наиболее рискованной в этом случае является покупка акций Spotify (только они одни могут принести убыток в 14,48 %). Тем не менее, по оптимистической оценке вложения могут оказаться крайне выгодными: инвестор получит прибыль в 55,31 % (и 33,5 % из них принесут именно акции Spotify). Наиболее вероятная доходность портфеля составит 6,47 %.

Таким образом, используя операции над нечеткими числами, можно обобщать основные оптимизационные алгоритмы классической портфельной теории. Оптимизационная модель с НТЧ позволяет оценить пессимистическую, наиболее вероятную и оптимальную доходности, но не ответить на вопрос, какова вероятность того, что инвестор получит ту или иную доходность. Зато на этот вопрос может ответить, в частности, модель Конно-Ямазаки [2; 9], а также поможет

узнать и другую полезную информацию: например, какие из акций являются самыми рисковыми или самыми стабильными. Соответственно, сочетание различных способов оптимизации портфеля [9] позволит инвестору получить более полную информацию и принять правильное решение для вложения инвестируемого капитала.

Библиографические ссылки

1. Global Music Report [Электронный ресурс] / IFPI. – 2021. – 42 с. URL: <https://www.ifpi.org/ifpi-issues-annual-global-music-report-2021/> (дата доступа: 15.02.2023).
2. *Большакова И. В., Тарлецкая Е. И.* Модели инвестирования в музыкальные стриминговые сервисы // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол. : А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2022. С. 141–145.
3. Spotify Technology S. A. Price Data [Электронный ресурс] // MarketWatch. 2022. URL: <https://www.marketwatch.com/investing/stock/spot/download-data?startDate=1/1/2019&endDate=4/1/2022> (дата доступа: 20.04.2022).
4. Tencent Music Entertainment Group ADR Price Data [Электронный ресурс] // MarketWatch. 2022. URL: <https://www.marketwatch.com/investing/stock/tme/download-data?startDate=1/1/2019&endDate=4/1/2022> (дата доступа: 20.04.2022).
5. Apple Inc. Price Data [Электронный ресурс] // MarketWatch. 2022. URL: <https://www.market-watch.com/investing/stock/aapl/download-data?startDate=1/1/2019&endDate=4/1/2022> (дата доступа: 20.04.2022).
6. Amazon.com Inc. Price Data [Электронный ресурс] / MarketWatch. – 2022. Режим доступа: <https://www.marketwatch.com/investing/stock/amzn/download-data?startDate=1/1/2019&endDate=4/1/2022>. Дата доступа: 20.04.2022.
7. Динамика курса акций Yandex N.V. [Электронный ресурс] / Яндекс. 2022. URL: <https://yandex.by/news/quotes/42.html> (дата доступа: 20.04.2022).
8. *Большакова И. В.* Нечеткие доходности в портфельной теории (метод треугольных нечетких чисел) // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2020. № 2. С. 50–59.
9. *Большакова И. В.* Портфельная оптимизация: обзор // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2017. № 2. С. 4–15 (на англ.).

К ВОПРОСУ СИСТЕМАТИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Е. И. Васенкова

кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: vassenkova@bsu.by

Систематизированы математические модели для оценки транспортных систем в зависимости от решаемых задач и от комбинации двух признаков: уровня детализации и метода моделирования. Проведен анализ достоинств и недостатков рассмотренных моделей.

Ключевые слова: математическая модель; транспортная система; макроскопические, мезоскопические, микроскопические модели.

ON THE ISSUE OF SYSTEMATIZATION OF MATHEMATICAL MODELS OF TRANSPORT SYSTEMS

E. I. Vasenkova

PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: vassenkova@bsu.by

Mathematical models for evaluating transport systems are systematized depending on the tasks to be solved and on the combination of two features: the level of detail and the modeling method. The advantages and disadvantages of the considered models are analyzed.

Keywords: mathematical model; transport system; macroscopic, mesoscopic, microscopic models.

Математические модели, применяемые для анализа транспортных систем, весьма разнообразны по решаемым задачам, математическому аппарату, используемым данным и степени детализации описания транспортной системы. В настоящее время не существует единой классификации методов моделирования. Систематизацию моделей в зависимости от решаемых задач можно провести по следующим признакам:

- в зависимости от метода решения – на аналитические и имитационные;
- по методам представления данных – на динамические модели, работающие в реальном времени, и статические, в которых параметры усредняются за определенный интервал времени;
- по временной шкале различают непрерывные и дискретные модели;
- по типу представления процесса модели делят на стохастические, в основе которых лежит зависимость от случайного сочетания параметров, и детерминированные, в которых следующее состояние транспортного потока однозначно определяется на основе предыдущего;
- по функциональной роли моделей, можно условно выделить три основных класса: прогнозные модели, имитационные модели, оптимизационные модели [1].

Прогнозные модели предназначены для решения задач оценки последствий изменений в транспортной сети или в размещении объектов. Имитационное моделирование ставит своей целью воспроизведение всех деталей транспортной системы, включая развитие процесса во времени. Для динамических моделей характерна значительно большая детализация описания транспортных систем. Основные области практического применения динамических имитационных моделей – улучшение организации транспортных систем.

В настоящее время актуальной задачей является разработка систем автоматизированного оперативного управления транспортными системами, работающих в режиме реального времени. Такие системы должны использовать информацию с датчиков в сочетании с динамическим имитационным моделированием. Однако помимо практических применений, развитие динамических моделей представляет большой научный интерес в связи с изучением транспортного потока как физического явления со сложными и нетривиальными свойствами.

В последнее время специалисты всё чаще прибегают к классификациям, которые основаны не на одном признаке, а на их сочетании. Одной из таких классификаций является классификация по двум основным признакам: уровню детализации и методу моделирования.

При построении макроскопических моделей транспортный поток рассматривается как неделимая единица. Примером макроскопической модели является модель Лайтхилла – Уизема, которая является первой гидродинамической моделью [3]. В основе моделей системной динамики лежат циклы обратной связи. Для получения представления о системе здесь используются причинно-следственные диаграммы, которые позволяют отследить взаимосвязи элементов модели и оценить их влияние на результат. Модели системной динамики позволяют реализовывать системы на макроуровне и отлично подходят для прогнозирования различного рода ситуаций в долгосрочной перспективе, для отслеживания общих тенденций развития модели, что и характерно для макро моделирования. К недостаткам этих моделей можно отнести статичность результатов и относительно небольшую точность. Однако, при своих недостатках, макроскопические модели имеют такие плюсы как низкие требования к вычислительным ресурсам при большой скорости расчётов.

Особенностью мезоскопических моделей является комбинирование микро- и макроскопических моделей. Здесь определяется поведение каждого элемента транспортной системы, но при этом их взаимодействие рассматривается на макроскопическом уровне. К мезоскопическим моделям относят энтропийную модель, в основе которой лежит вероятностное описание поведения элементов транспортной системы. Преимуществом приведённых моделей является их компактность, а недостатком – узкий набор регулируемых параметров и не учёт динамики корреспонденций.

Микроскопические модели описывают систему путём описания поведения каждого отдельного элемента и вариантов взаимодействия с другими элементами. Недостатком микроскопических моделей является высокое потребление вычислительных ресурсов, что может стать проблемой при моделировании относительно большого количества участников транспортной системы. Помимо прочего, высокая степень детализации требует большого количества исходных данных. В

тоже время, их сложность позволяет строить модели весьма реалистично и адекватно действительности. Также к преимуществам микроскопических моделей можно отнести высокую точность получаемых результатов.

Учитывая большое разнообразие методов моделирования транспортных систем, то классификация построенная на сочетании разных признаков, позволит быстро определить подходящий метод моделирования для решаемой задачи.

Библиографические ссылки

1. *Потапова И. А., Бояришинова И. Н., Исмагилов Т. Р.* Методы моделирования транспортного потока [Электронный ресурс] // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 10-2. С. 338–342. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40856> (дата обращения: 12.06.2022).

2. *Недяк А. В., Рудзейт О. Ю., Зайнетдинов А. Р.* Классификация методов моделирования транспортных потоков [Электронный ресурс] // *Вестник Евразийской науки*. 2019. № 6. URL: <https://esj.today/PDF/87SAVN619.pdf> (дата обращения: 17.05.2022).

3. *Швецов В. И.* Математическое моделирование транспортных потоков. М. : Институт системного анализа РАН, 2013. 52 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕЙ ДАЛЬНОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ БЕЛАРУСИ

П. В. Герасименко

доктор технических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента в строительстве, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: pv39@mail.ru

Предложена методика прогнозирования одного из важных показателей перевозки грузов – средней дальности доставки одной тонны груза железнодорожным транспортом. Методика включает моделирование и верификацию модели, модельное точечное и интервальное прогнозирование, анализ прогноза. Математическая модель прогнозирования построена по выборке статистических данных с 2012 по 2021 годы Национального статистического комитета Республики Беларусь. Построение модели и выполненное прогнозирование осуществлены с помощью ППП Excel. В основу построения модели положен регрессионный анализ и метод наименьших квадратов.

Ключевые слова: моделирование; прогнозирование; оценивание; регрессия; коэффициент детерминации; точечная и интервальная оценка.

METHODOLOGY OF FORECASTING THE AVERAGE RANGE OF CARGO TRANSPORTATION BY RAIL TRANSPORT OF BELARUS

P. V. Gerasimenko

doctor of technical science, professor, professor of the department of economics and management in construction, St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: pv39@mail.ru

A method of forecasting one of the important indicators of cargo transportation is proposed – the average range of delivery of one ton of cargo by rail. The methodology includes modeling and verification of the model, model point and interval forecasting, forecast analysis. The mathematical model of forecasting is based on a sample of statistical data from 2012 to 2021 of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus. The construction of the model and the prediction performed were carried out using the Excel PPP. The model is based on regression analysis and the least squares method.

Keywords: modeling; forecasting; estimation; regression; coefficient of determination; point and interval.

Рынок железнодорожных перевозок является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов рынков, как России, так и Белоруссии, поскольку несет особую социальную нагрузку. Это подтверждают статистические данные, представленные в буклете [1]. В нем содержатся данные об основных социально-экономических показателях работы транспорта: о валовой добавленной стоимости транспорта, финансовых результатах деятельности организаций транспорта, численности занятых, заработной плате, инвестициях в основной капитал, экспорте и импорте транспортных услуг. Также представлена информация об объемах перевозок грузов и пассажиров по видам транспорта и видам сообщения, о

деятельности логистических центров, о наличии транспортных средств, о протяженности путей сообщения. Средняя дальность (расстояние) является одним из важнейших показателей работы транспорта. Среднюю дальность перевозки грузов определяют делением грузооборота в тарифных т-км на суммарное количество перевезённых тонн груза. В последнее время, в связи с пандемией и складывающейся обстановкой в мире, перевозка многих грузов сопряжена с недостижением поставленных целей. Так ряд решаемых задач перевозки грузов сопровождается отклонениями от плановых показателей.

С учетом развития пандемии и сложной международной обстановки в мире суммарный объем доставки груза (млрд. тонн) и грузооборот (млрд тонна-км) в 2020 и 2021 годах в Белоруссии снизились относительно 2019 года соответственно на 14 % и 12 %. По сравнению с 2018 годом на большую величину.

Существенные изменения основных показателей перевозки груза железнодорожным транспортом требуют при проведении прогноза осуществлять не только точечный, но и интервальный прогнозы [2].

Применительно к решаемой задаче под интервальным прогнозом понимаются множество значений результирующего показателя, которые включены в доверительный интервал возможных его значений [3]. В таблице 1 представлены по годам количественные значения суммарного объема, доставленных в пункты назначения грузов в млрд. тонн и грузооборот в млрд тонна-км, на основе которых вычислены средние расстояния доставки одной тонны груза в км, как частное от деления величины грузооборота на суммарный объем груза [3].

Для построения модели прогнозирования в работе применен математический аппарат, в основе которого положены регрессионный анализ и метод наименьших квадратов [4], а реализация их выполнена с помощью ППП Excel. Применяемый аппарат позволил построить линейные и нелинейные модели. Коэффициенты детерминации степенной и показательной моделей отличались от линейной на величину равную 0,05. Поэтому в качестве модели для проведения дальнейших исследований принята линейная модель, так как она обладает простотой и сравнительно высоким коэффициентом детерминации. В таблице 2 представлены, рассчитанные по опытным и модельным теоретическим значениям средние расстояния с 2012 по 2021 годы, абсолютные и относительные погрешности.

Таблица 1

Основные показатели доставки груза по годам в Белоруссии

Год доставки груза	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Суммарный объем груза	0,153	0,140	0,141	0,131	0,126	0,146	0,1572	0,1455	0,1250	0,1286
Грузооборот	48,4	43,8	45	41,3	41,1	48,5	52,6	48,2	42,4	44,5
Средняя дальность	315,0	312,8	318,2	314,3	324,2	331,5	334,7	331,2	339,3	346,0

Из таблицы 2 следует, что абсолютная погрешность аппроксимации опытных значений не превышает 7 млрд т-км, а относительная – 2,23 %. Для проверки статистической значимости модели использован инструмент «Регрессия»

надстройки «Пакет анализа» ППП Excel [5]. Инструмент «Регрессия» пакета анализа данных Excel позволил по статистическим данным получить кроме значений выборочных коэффициентов линейной регрессии, корреляции и детерминации, также разложения общей суммы квадратов на объясненную и остаточную и расчетное значение F -статистики. Основные величины применения инструмента «Регрессия» представлены в таблице 3.

Таблица 2

Абсолютная и относительная погрешности модели

Год доставки груза	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Абсолютная погрешность, км	4,59	1,23	0,53	7,00	0,66	2,99	2,52	4,60	0,11	2,98
Относительная погрешность, %	1,46	0,39	0,17	2,23	0,20	0,90	0,75	1,39	0,03	0,86

Как видно из таблицы 3 коэффициент детерминации равен 0,9. Он свидетельствует, что связь между результатом применения модели и фактором, достаточно тесная и соответствует порядка 90 %. Сопоставляя факторную и остаточную дисперсии в расчете на одну степень свободы, получена величина статистики Фишера равная 9,26. Сравнивая ее с табличным значением статистики Фишера, которая равна 74,06, в работе отмечено, что факторная дисперсия существенно больше остаточной. Соответственно, как это трактует математическая теория статистики, делается вывод о наличии тесной связи между средней дальностью доставки груза и годом транспортировки [3].

Таблица 3

Выборочные значения параметров применения инструмента «Регрессия»

Коэффициенты линейной регрессии		Коэффициент корреляции	Коэффициент детерминации	Статистика Фишера
a	b	R	R^2	F
-6996,7	3,6327	0,89	0,9	74,06
Суммы квадратов разностей		Общая	Факторная	Остаточная
		1206,61	1088,72	117,59

Следовательно, по трем показателям, а именно погрешностям, коэффициенту детерминации и статистической значимости модели окончательно сделан вывод, что качество модели позволяет применить ее для прогноза.

Множество случайных факторов, влияющих на разброс статистических опытных данных по транспортировке грузов и, прежде всего, на объемы перевозимых грузов и грузооборот [6], требуют определять прогнозный доверительный интервал. Результаты расчета среднего значения и границ доверительного интервала среднего расстояния доставки груза для прогнозных 2022, 2023 и 2024 годов приведены в таблице 4.

Представленные результаты прогноза при наличии планируемой величины расстояния доставки груза в прогнозный год позволяют оценить риск (вероятность) недостижения ее [7].

Результаты интервального прогноза среднего расстояния доставки груза

Прогнозный год	2022	2023	2024
Точечное прогнозное значение, км	337,983	341,197	344,366
Левая доверительная граница, км	346,619	350,252	353,885
Правая доверительная граница, км	355,256	359,307	363,404
Прогнозный доверительный интервал, км	17,273	18,109	19,038

Таким образом, предложена методика оценивания средней величины (точечное значение) и прогнозный доверительный интервал среднего расстояния доставки одной тонны груза железнодорожным транспортом. На примере железнодорожного транспорта Белоруссии по статистическим годовым данным грузооборота и суммарного объема доставленного груза выполнено построение математической модели, проведена оценка качества модели и осуществлено прогнозирование средней величины и доверительного интервала среднего расстояния доставки одной тонны груза в 2022–2024 гг.

Библиографические ссылки

1. Транспорт в Республике Беларусь : Статистический буклет // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Минск, 2022. 26 с.
2. Замков О. О., Толстопятенко А. В., Черемных Ю. Н. Математические методы в экономике : Учебник МГУ им. М. В. Ломоносова. 3-е изд., перераб. М. : Издательство «Дело и сервис», 2001. 368 с.
3. *Большаков А. А., Каримов Р. Н.* Методы обработки многомерных данных и временных рядов : Учебное пособие для вузов. М. : Горячая линия – Телеком, 2007. 527 с.
4. *Герасименко П. В., Ходаковский В. А.* Введение в эконометрику : Учебное пособие. СПб. : ПГУПС, 2005. 60 с.
5. *Гельман В. Я.* Решение математических задач средствами Excel : Практикум. СПб. : Питер, 2003. 240 с.
6. *Бушев В. Т.* Статистика транспорта : Учеб-метод. пособие для студентов экономических специальностей. М-во образования Респ. Беларусь; Белорус. гос. ун-т трансп. Гомель : БелГУТ, 2008. 72 с.
7. *Герасименко П. В.* Теория оценивания риска : Учебное пособие. СПб, 2015. 52 с.

РОЛЬ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДУХОВНОГО ПРОДУКТА

И. Г. Геращенко¹⁾, Н. В. Геращенко²⁾

- ¹⁾ доктор философских наук, профессор, Волгоградский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Волгоград, Российская Федерация, e-mail gerashhigor@rambler.ru
- ²⁾ кандидат педагогических наук, доцент, Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград, Российская Федерация, e-mail gerashhigor@rambler.ru

В статье обосновывается приоритетное значение свободного времени для производства инновационного духовного продукта. Показано, что в условиях либеральной рыночной экономики максимизация прибыли препятствует подлинной интеллектуальной деятельности. Важную роль в производстве духовного продукта играют социальные факторы, обеспечивающие удовлетворение базовых потребностей и наличие досуга.

Ключевые слова: свободное время; духовный продукт; интеллигенция; базовые потребности; максимизация прибыли; человеческий капитал.

THE ROLE OF FREE TIME IN THE PRODUCTION OF A SPIRITUAL PRODUCT

I. G. Gerashchenko¹⁾, N. V. Gerashchenko²⁾

- ¹⁾ doctor of philosophy, professor, Volgograd Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Volgograd, Russian Federation, e-mail gerashhigor@rambler.ru
- ²⁾ PhD in pedagogics, associate professor, Volgograd State Academy of Physical Culture, Volgograd, Russian Federation, e-mail gerashhigor@rambler.ru

The article substantiates the priority importance of free time for the production of an innovative spiritual product. It is shown that in a liberal market economy, profit maximization hinders genuine intellectual activity. An important role in the production of a spiritual product is played by social factors that ensure the satisfaction of basic needs and the availability of leisure.

Keywords: free time; spiritual product; intelligentsia; basic needs; profit maximization; human capital.

Введение. Интеллигенцию можно определить как специфическую группу людей в социуме, которая занимается производством духовного продукта. Показателями такого рода деятельности является регулярность данного производства, востребованность его со стороны общества, необходимость в материальном обеспечении, способность к расширенному воспроизводству. Необходимым условием возникновения и развития интеллигенции становится свободное время, которое затрачивается первоначально на образование, а затем на производство духовного продукта. В отличие от материального производства главным здесь является

интеллектуальное творчество, которое, тем не менее, во многом определяется экономическими условиями.

Материалы и методы/теоретические основы. Использовались методы абстрагирования, исторического сравнения, системного анализа. Теоретической основой исследования явились труды отечественных и зарубежных экономистов, посвященные проблеме свободного времени и интеллектуального творчества.

Результаты и обсуждение. В условиях чисто экономического подхода количество интеллигенции неизбежно уменьшается. Использование рыночных критериев эффективности приводит к тому, что свободное время практически полностью превращается в рабочее. Ученый вместо занятия наукой вынужден искать дополнительную подработку, чтобы удовлетворять собственные потребности и быть не ниже по статусу представителей своей профессии. Включаются механизмы потребительской, а не интеллектуальной конкуренции. Кроме того, система доплат и эффективный контракт, на первый взгляд, вроде бы призваны повысить качество и количество интеллектуального труда. Однако чрезмерная отчетность и многообразие видов деятельности (учебная, методическая, научная, воспитательная, организационная) забирают большую часть времени преподавателя, в результате чего собственно творчеством заниматься уже некогда [1, с. 124].

Количество российских научно-исследовательских институтов после 1990-х годов резко сократилось, что привело к существенному уменьшению рабочих мест для интеллигенции, прежде всего, научно-технической. Система НИИ в советское время решала важную экономическую задачу. Кроме всеобщей занятости научной интеллигенции, система оплаты была организована таким образом, что уровень зарплаты был примерно одинаковым по отношению к материальному обеспечению интеллигентов других профессий (педагогов, врачей, инженеров). Такая заработная плата полностью удовлетворяла базовые потребности, позволяла делать небольшие накопления, но большая ее часть в течение месяца возвращалась обратно в экономику, стимулируя развитие производства и торговли.

В настоящее время зарплата профессорско-преподавательского состава далеко не всегда позволяет удовлетворять даже базовые потребности [2, с. 408–409]. Часто используется неполная занятость преподавателей, когда они работают на 0,5, 0,25 и меньшую долю ставки. Возникла значительная рассогласованность между количеством остепененных преподавателей и числом рабочих мест. Большое количество коммерческих вузов, которые позволяли трудоустроиться преподавателям, были закрыты, якобы как неэффективные. Платные образовательные услуги стали оказывать государственные вузы, что не привело к существенному увеличению рабочих мест. Напротив, их количество продолжает сокращаться из-за уменьшения преподавательской нагрузки. Ставка преподавателя увеличивается до 1000 и более часов, а нагрузка практически полностью сводится к горловой (чтение лекций и проведение семинаров).

Негативное влияние на количество рабочих мест научной интеллигенции оказывает политика оптимизации, при которой зарплата повышается только за счет сокращения числа работников и переложения их нагрузки на плечи оставшихся сотрудников. В результате такой политики происходит чрезмерное увеличение интенсификации труда, что ведет к растрачиванию человеческого капитала. Страдает и социальный капитал общества, так как резко снижается уровень

доверия и взаимопомощи в научном и педагогическом коллективе. Существующий высокий уровень безработицы среди ученых и преподавателей заставляет трудоустроенных работников держаться за свои места из последних сил. Это повышает конкуренцию и дает возможность дальнейшего снижения заработной платы и увеличения нагрузки [3, с. 7].

Если при капитализме преобладает экономический подход к человеческой деятельности, связанный с максимизацией прибыли, то при социализме приоритет отдавался социальному подходу. Поэтому эффективность научной деятельности измерялась по-разному. При капитализме кажущееся отсутствие практической пользы препятствует развитию фундаментальной науки.

В социалистической науке на первое место выходят не экономические, а социальные факторы [6, с. 345]. Даже если сотрудники научно-исследовательского института не делали великих открытий и не приносили ощутимой пользы производству, данный институт все равно продолжал финансироваться. Это объяснялось тем, что экономическая рентабельность не являлась первоочередной задачей. Главное, чтобы институт, как и любое другое предприятие, выполнял социальные функции.

Такой социально-ориентированный подход, несмотря на свою кажущуюся экономическую неэффективность, ведет к увеличению капитализации общества, если капитал рассматривать с современной точки зрения. Когда человек добросовестно трудится на одном месте в течение всей жизни, то он способствует росту человеческого и социального капитала [7, с. 486–487]. Уверенность в завтрашнем дне, удовлетворение базовых потребностей и здоровый образ жизни способствует возрастанию человеческого капитала. Многолетняя трудовая деятельность в одном коллективе превращается в некоторое подобие коммунальных семейных отношений, что способствует объединению общества и росту социального капитала. Опыт современного Китая однозначно свидетельствует об эффективности социально-ориентированной политики формирования интеллигенции. Ее бурное развитие является важным фактором конкурентоспособности страны на международной арене.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод о том, что свободное время является определяющим фактором в производстве инновационного духовного продукта. Поскольку в условиях либеральной рыночной экономики свободное время имеет тенденцию превращаться в рабочее, происходит уменьшение качественного духовного продукта в обществе. В большом количестве производится продукт массовой культуры в ущерб фундаментальной науке и подлинному искусству.

Библиографические ссылки

1. *Геращенко И. Г., Геращенко Н. В.* Педагогическое творчество: методологический и социокультурный подход // *Инновации в образовании.* 2016. № 10. С. 120–128.
2. *Кузьминов Я. И., Юдкевич М. М.* Университеты в России: как это работает. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 616 с.
3. *Геращенко И. Г., Геращенко Н. В.* Дистанционное обучение в условиях экономической неопределенности // *Studia Humanitatis.* 2019. № 4. С. 7.
4. *Зиновьев А. А.* Коммунизм как реальность. М. : Центрполиграф. 1994. 495 с.
5. *Пикетти Т.* Капитал в XXI веке. М. : Ад Маргенем Пресс. 2016. 592 с.

ЦИФРОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ЕАЭС

Е. Г. Господарик

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gospodarik@bsu.by; профессор Департамента бизнес-аналитики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: eggospodarik@fa.ru

В исследовании проанализирован современный потенциал образования и науки в странах ЕАЭС для быстрой и эффективной интеграции научного и образовательного пространств. Выявлены главные факторы влияния образования и науки на экономический рост, что позволило сформулировать наиболее перспективные пути и механизмы создания единого научно-образовательного пространства ЕАЭС, важнейший из которых – цифровизация.

Ключевые слова: интеграция образовательного и научного пространств; научный потенциал; образовательный потенциал; эконометрические модели роста ВВП; цифровые возможности; цифровизация образования.

DIGITAL INTEGRATION OF THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SPACE OF THE EAEU

Catherine Gospodarik

PhD in economics, associate professor, head of the department of analytical economics and econometrics, Belarusian state university, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gospodarik@bsu.by; professor of at the department of business analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, e-mail: eggospodarik@fa.ru

The study analyzes the modern potential of education and science in the EAEU countries for the rapid and effective integration of scientific and educational spaces. The main factors of the influence of education and science on economic growth have been identified, which made it possible to formulate the most promising ways and mechanisms for creating a unified scientific and educational space of the EAEU, the most important of which is digitalization.

Keywords: integration of educational and scientific spaces; scientific potential; educational potential; econometric models of GDP growth; digital opportunities; digitalization of education.

Стремительно идущая цифровая трансформация обществ разделяет страны на лидеров цифровизации и периферию (аутсайдеров), которая станет и в экономическом развитии. Актуальность темы вытекает из документов ЕАЭС по Стратегии-2025 и документах по созданию единого цифрового пространства. Активное внедрение сетевых и IT-технологий является повсеместным и неизбежным, что оказывает огромное влияние на жизнь общества и в первую очередь образования и науки, которые должны стать во главе цифровой трансформации общества – процесса строительства экономики знаний общей для стран ЕАЭС.

В работах [1–3] был описан сценарий инновационного рывка ЕАЭС в целях ускорения экономического роста за счет создания экономического механизма для быстрого развития науки и собственных инноваций на базе цифрового взаимодействия образования и науки. Отмечалось, что для этого необходима эффективная цифровизация триады Ицковича: государство, образование + наука, производство, которая существенно повысит инновационную активность на пространстве ЕАЭС. В условиях жестких санкций к России в области высоких технологий вынуждают российское государство переходить с сырьевого на инновационный путь развития, вовлекая в него все страны ЕАЭС под лозунгом импортозамещения. В исследовании будут проанализированы современные состояния образования и науки в странах ЕАЭС и их возможности для быстрой реализации высокотехнологического развития импортозамещения.

Детальный анализ текущего состояния научно-образовательного пространства ЕАЭС показал существенные различия в уровне образования и научных исследований в разных странах [4].

Человеческий капитал один из основных факторов, влияющих на экономический рост, он играет ключевую роль в технологическом прогрессе стран. Модели оценки влияния человеческого капитала на экономический рост показывают, как образование и приобретенные компетенции влияют на экономический рост. Образование важнейший компонент человеческого капитала и современной экономической наукой рассматривается как один из детерминантов устойчивого экономического роста. Многие проведенные эмпирические исследования экономического роста подтверждают положительную роль образования в экономическом росте страны, причем высшее образование наиболее тесно связано с экономикой и поэтому рассматривается как ключевой подход к получению большего дохода в большинстве стран.

В ходе исследования получены следующие новые научные результаты:

1. Проведен анализ существующих моделей измерения влияния образования и вузовской науки в условиях цифровизации на экономический рост и построены собственные эконометрические модели роста ВВП на двух панелях и исторических данных за 1990–2020 гг. для развитых и развивающихся стран для последующего применения их к оценке влияния единого научно-образовательного пространства ЕАЭС на экономический рост и экспорт в среднесрочной и долгосрочной перспективе и выявления главных факторов этого влияния, которые указывают перспективные пути и механизмы цифровой интеграции научно-образовательного пространства ЕАЭС [5]. В последние годы появились много работ (например [6; 7]), в которых доказывается положительное воздействие уровня цифровизации на экономический рост.

2. Разработаны новые эконометрические модели экономического роста, базирующиеся на модели роста Барро, которые в разных версиях включают образование и уровень цифрового развития, определяемый ИКТ-экспортом и числом интернет-пользователей. В модели также включены элементы индекса человеческого развития (ожидаемая продолжительность жизни), чтобы узнать, уровень влияния всех показателей на экономический рост. Эконометрические модели панельных данных, построенные с помощью метода с фиксированными эффектами, оказались более качественными для развивающихся и развитых стран, чем

эконометрические модели, построенные с помощью базового метода наименьших квадратов и метода со случайными эффектами [5].

В развитых странах показатели, отражающие среднюю ожидаемую и реальную продолжительность обучения, а также долю населения, использующего интернет, перестали положительно сказываться на росте ВВП. Это связано с тем, что развитые государства достигли оптимальной точки по этим показателям, поэтому дальнейшее улучшение этих показателей прекратило ускорять рост ВВП. В развивающихся странах все показатели, кроме доли экспорта товаров и услуг, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, в суммарном экспорте (значения показателя одинаково малы для всех стран), позитивно влияют на экономический рост страны. Увеличение почти всех экзогенных переменных приводит к росту ВВП.

Полученные результаты были апробированы для прогнозирования ВВП как в развитых, так и в развивающихся странах за уже известный 2019 г., на результаты которого еще не повлиял COVID-19. Модели показали высокую точность, поэтому их можно применять для среднесрочного прогнозирования. Прогнозы модели для стран ЕАЭС являются особенно точными, поэтому их можно использовать при прогнозировании ВВП этих стран.

3. Государственные затраты на образование в большинстве стран ЕАЭС следует увеличивать до средней нормы в развитых и быстроразвивающихся странах Азии в 6 % ВВП (в северных странах Европы 7–8 % ВВП) и существенно поднять выше средней по стране зарплату непосредственно занятых в образовании за счет сокращения управленческого и вспомогательно-методического персонала и увеличения учебной нагрузки, благодаря упрощению бюрократических процедур (во многих странах мира: Люксембург, Германия, Дания, Япония, США, Финляндия, Франция, Китай зарплаты педагогов выше средней по стране – примерно в 1,5, а в вузах в 2 и более раза). При этом следует увеличить долю затрат на высшее образование (от четверти до трети затрат на образование, т. е. довести до 1,5–2 % ВВП – такой показатель имеют США, Великобритания, Швеция, Канада, Южная Корея), модели показывают, что отдача третичного образования на рост ВВП больше. Главный недостаток стран ЕАЭС госрасходы на образование и особенно высшее не растут и при этом снижается частное финансирование из-за фиксации стоимости платных образовательных услуг. Повышение зарплаты учителей и преподавателей вузов автоматически снимет существующие проблемы их нехватки и недостаточной квалификации. Необходимо вернуться к соотношению зарплат в образовании и остальных сферах, существовавших в СССР (в 1950–1975 гг. она составляла 104,5 % от средней по СССР).

4. Главная проблема стран ЕАЭС – низкая практическая эффективность НИОКР, чрезмерная заикленность на якобы фундаментальной науке. Инновационный потенциал (Input) по рейтингу GII у России, Кыргызстана и Казахстана значительно выше рейтинга результатов (Output), т. е. качество национальных инновационных систем требует улучшения и только у Армении результаты лучше потенциала, у Беларуси примерно совпадают. Необходимо большее участие вузовских преподавателей в инновационной работе, в создании частных стартапов при вузах. Необходим нормативный акт единый для всех стран ЕАЭС о вузовских инкубаторах инновационного бизнеса, регламентирующих распределение долей в

стартапах вуза и преподавателей, их создающих. Необходима также разработка общей инновационной стратегии, включающая отчисление некоторого процента от таможенных платежей в общий инновационный фонд, финансирующий совместные стартапы по прорывным высокотехнологичным направлениям с остро необходимой импортозамещающей продукцией и услугами.

Вторая проблема – невысокий спрос на собственные инновации и технологии, и предпочтение заимствованию иностранных, что Казахстан, Армения и Кыргызстан продолжают делать и сегодня и только Россия и в какой-то мере Беларусь из-за санкций лишены такой возможности. Спрос на инновации существенно повысился бы требованием об обязательном направлении части прибыли, освобождаемой от налогов, на инновационные цели (так было сделано в Китае). Общая инновационная стратегия, единое цифровое научно-образовательное пространство сильнее цементировали бы Евразийский союз и связали государства ЕАЭС, чем многие общие бюрократические документы.

5. Поскольку вторым мировым лидером и инновационным конкурентом становится Китай и он является мировым лидером в цифровой трансформации не только экономики, но и науки и образования с эффективной цифровизацией триплекса Ицковича: государство, университеты, бизнес целесообразно странам ЕАЭС также более активно участвовать в региональных объединениях с Китаем, а это ШОС, БРИКС и инициатива «Один пояс, один путь». В частности вузы Беларуси должны включиться в сетевые университеты этих блоков.

Библиографические ссылки

1. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Единое инновационное пространство ЕАЭС – фундамент устойчивого экономического роста // Наука и инновации. 2022. № 1 (227). С. 50–55.
2. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* ЕАЭС-2050: глобальные тренды и евразийская экономическая политика : моногр. Минск : Изд. центр БГУ, 2015. 152 с.
3. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Перспективы ЕАЭС: экономический рост при инновационном рывке // Банкаўскі веснік. 2020. № 4/681. С. 39–48.
4. *Господарик Е. Г., Ковалев М. М.* Роль цифровизации в интеграции научно-образовательного пространства ЕАЭС // Цифровая трансформация. 2023. Т. 29, № 1. С. 13–22. <http://dx.doi.org/10.35596/1729-7648-2023-29-1-13-22>.
5. *Господарик Е. Г., Ермак В. Д.* Моделирование влияния уровня образования и цифровизации на экономический рост // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2022. № 2. С. 81–92.
6. *Господарик Е. Г., Лосякина П. В.* Анализ влияния цифрового и финансового развития страны на ее экономический рост на примере Беларуси // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2022. № 1. С. 65–78.
7. *Головенчик Г. Г., Ковалев М. М.* Цифровая трансформация и экономический рост (на примере белорусской экономики) // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2018. № 1. С. 102–121.

СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД В ИГРОВОМ МОДЕЛИРОВАНИИ ЗАДАЧ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

А. В. Капусто

кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kapusto@bsu.by

В работе рассмотрены вопросы моделирования задач принятия решений в форме статистической игры; особое внимание уделено проблемам в разработке вариантов возможных состояний природы; изложена суть сценарного подхода; даны рекомендации по обработке и использованию статистических данных для построения сценариев поведения природы.

Ключевые слова: задача принятия решений; статистическая игра; стратегия; природа; сценарный подход.

SCENARIO APPROACH IN GAME MODELING OF DECISION-MAKING TASKS

A. Kapusto

PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kapusto@bsu.by

The paper considers the issues of modeling decision-making tasks in the form of a statistical game; special attention is paid to the problems in developing options for possible states of nature; the essence of the scenario approach is outlined; recommendations are given on the processing and use of statistical data for constructing scenarios of nature behavior.

Keywords: decision making problems; statistical games; strategy; nature; scenario approach.

Игровое моделирование является одним из востребованных методов при обосновании выбора принимаемых управленческих решений, обеспечивающих достижение наилучшего экономического эффекта в имеющихся условиях. В зависимости от сферы экономической деятельности, степени заинтересованности и целей участников экономического процесса, привлекается аппарат соответствующего направления – парные игры с нулевой или постоянной суммой, биматричные, кооперативные, позиционные, статистические игры.

Остановимся на специфике использования статистических игр в моделировании задач принятия решений (ЗПР). Особенностью игровой модели в данном случае выступает присутствие пассивного игрока – «Природы», который не проявляет никакой заинтересованности в исходе игры и не предпринимает никаких целенаправленных действий по отношению к активному игроку. Природа – собирательный образ внешних состояний среды (спрос на продукцию, курс валют, инфляция, погодные условия и т. п.), оказывающих непосредственное влияние на результат реализации примененной активным игроком стратегии. Методы принятия решений в статистических играх определяются характером неопределенности [1].

При построении математической модели ЗПР в виде статистической игры исследователь (в дальнейшем будем отождествлять его с лицом, принимающим решение – ЛПР) должен определить ее следующие компоненты:

- 1) перечень и содержание возможных стратегий активного игрока;
- 2) спектр возможных состояний природы;
- 3) элементы платежной матрицы игры.

Стратегии активного игрока, с одной стороны, опираются на его возможности в реализации поставленных целей (наличие требуемого ресурса, временные ограничения), с другой стороны, на его предположения о возможных состояниях природы. В очень ограниченном ряде случаев перечень допустимых состояний природы можно сузить до пары альтернативных исходов по отношению к рассматриваемому вопросу: «да» – «нет», «будет» – «не будет», «появится» – «не появится» и т. п. В случае отсутствия у ЛПР опыта в анализе вариантов и разработке возможных альтернатив поведения природы, как вариант, рассматривается «зеркальное отражение» совокупности разработанных стратегий поведения активного игрока. В качестве примера можно рассмотреть ЗПР о подготовке частного дома к отопительному сезону, которая встречается в виде учебной задачи в ряде методических пособий и различается только цифрами. В частности, постановка задачи приведена почти 30 лет назад в первом издании сборника задач по математическому программированию под общей редакцией профессора А. В. Кузнецова [2, с. 162].

Вместе с тем, при выполнении моделирования ЗПР для сложной экономической системы, предположения о возможных состояниях внешней среды должны позволить максимально полно учесть все последствия предложенных активным игроком стратегий развития. Средством достижения поставленной цели может стать сценарный подход при обосновании и описании альтернатив поведения природы.

Под сценарием, исходя из обобщения научных исследований по данному направлению, понимают «последовательное описание альтернативных гипотетически возможных вариантов развития событий в будущем, которое отражает различные точки зрения на прошлое, настоящее и будущее, а также которое может служить базисом для планирования действий» [3].

Опираясь на приведенное выше понятие сценария, можно разработать экономически обоснованные предположения о возможных вариантах поведения природы, позволяющие учесть различные соотношения параметров, влияющих на итоговый результат показателя эффективности принимаемого решения. В дальнейшем под сценарием в статистической игре будем понимать возможную альтернативу состояния природы, основанную на анализе определенных экономических показателей прошлых периодов, характеризующих моделируемую ЗПР.

Анализируя результаты различных исследований вопроса разработки сценариев поведения природы, следует отметить, что нет единого алгоритма построения статистической игры при моделировании планирования производства для сложной экономической системы.

Так, например, в одном из исследований, сказано, что «типичной и серьезной ошибкой при построении сценариев является их создание по принципу группировки возможных событий в два сценария: пессимистический с точки зрения

компании и оптимистический с точки зрения компании» [4, с. 19]. Действительно, такая ситуация соответствует двум противоположным крайностям: либо все очень плохо, либо все очень хорошо. В итоге, при наличии только пессимистического и оптимистического сценариев поведения природы, выбранная в такой статистической игре оптимальная стратегия будет ориентирована либо на полный провал, либо на грандиозный успех. Практическая значимость такой математической модели ЗПР сомнительна. Построение сценариев поведения природы должно учитывать не «плохой» и «хороший» варианты, а реальное соотношение разных компонент, формирующих целостную картину поведения внешней среды.

Моделирование ЗПР планирования производства с целью получения максимальной выручки от продаж для предприятия с широким ассортиментом продукции основано на использовании статистических данных по ряду показателей за предыдущие периоды: объемы производства, выручка, наличие или отсутствие сезонности спроса, периодичность продаж, наличие постоянных клиентов и т. д.

В зависимости от объема и содержания доступной статистической информации ЛПП может выработать последовательность первичной обработки данных, порядок систематизации полученных результатов, их анализа, а также оценить возможность использования, как для обоснования стратегий активного игрока, так и для разработки сценариев поведения природы. Важную роль здесь играет длительность периода, за который предоставлены данные, а также степень их детализации.

Предварительным (начальным) этапом обработки данных для предприятия с широким ассортиментом продукции (от 1 тысячи до 100 тысяч наименований продукции) становится установление групп продукции. В данном случае уместно применить принятую на предприятии классификацию. Наличие 4–5 групп продукции позволит проанализировать в дальнейшем широкий перечень возможных сочетаний различных вариантов планирования производства.

Большое значение имеет установление структуры спроса на продукцию, что можно получить путем анализа совокупной выручки за разные периоды с учетом выделенных групп: ежемесячно, поквартально, по годам. Если такая структура носит постоянный характер, или же просматривается ее определенная сезонность, то эта особенность должна быть использована при построении сценариев поведения природы.

После определения стратегий поведения активного игрока и сценариев поведения природы для завершения построения математической модели требуется получить платежную матрицу игры. Данный этап представляет собой техническую сторону моделирования и для задач большой размерности или при сложных формулах расчета элементов может быть успешно реализован с привлечением приложения MsExcel.

В условиях полной неопределенности выработка рекомендаций по обоснованию оптимальной стратегии активного игрока выполняется с привлечением ряда известных статистических критериев [1]. Если анализ статистических данных позволяет оценить вероятностное распределение сценариев поведения природы, то для обоснования выбора применяют критерии, используемые в условиях частичной неопределенности [1]. Пример реализации ЗПР путем построения статистической игры представлен в [5].

Библиографические ссылки

1. *Капусто А. В.* Игровое моделирование в задачах принятия решений // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч. конф., Минск, 1 марта 2022 г., Белорус. гос. ун-т. Минск : БГУ, 2021, С. 178–180.
2. Сборник задач и упражнений по высшей математике: Математическое программирование : Учеб. пособие // А. В. Кузнецов, В. А. Сакович, Н. И. Холод и др. ; под общей ред. А. В. Кузнецова. Минск : Вышэйшая школа, 1995. 382 с.
3. *Переверза Е. В.* Сценарный подход в задачах анализа сложных систем [Электронный ресурс] // Системні дослідження та інформаційні технології. 2011. № 1. С. 133–143. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/50092/12-pere-verza.pdf?sequence=1> (дата доступа^ 15.02.2023).
4. *Черкасова В. А.* Развитие сценарных методов анализа инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. 2008. № 6. С. 15–21.
5. *Лепешо Э. В., Капусто А. В.* Построение математической модели планирования выпуска продукции в виде статистической игры // Основные тенденции экономического развития Республики Беларусь : сборник докладов III Научно-практ. круглого стола, Минск, 15 апреля 2021 г. Минск : БГУ, 2021. С. 62–66.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПОСТКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

Д. Ю. Кваша

*аспирант, Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: kvasha_dyu@mail.ru*

Научный руководитель: **П. Г. Никитенко**

*доктор экономических наук, профессор., академик Национальной Академии наук
Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kvasha_dyu@mail.ru*

В представленной работе рассмотрены основные стратегические направления развития цифровой экономики Республики Беларусь. Проанализированы фактические данные статистических исследований технико-экономического обеспечения и внедрения инновационных IT-технологий.

Ключевые слова: цифровая экономика; электронное правительство; глобальный инновационный индекс; экономическая модель.

DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE POST-CRISIS PERIOD

D. Yu. Kvasha

*PhD student, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kvasha_dyu@mail.ru*

Supervisor: **P. G. Nikitenko**

*doctor of Economics, professor, academician of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: kvasha_dyu@mail.ru*

In the presented work, the main strategic directions for the development of the digital economy of the Republic of Belarus are considered. The actual data of statistical studies of technical and economic support and the introduction of innovative IT technologies are analyzed.

Keywords: digital economy; e-government; global innovation index; economic model.

Диспропорциональность экономики, как одна из актуальных экономических проблем, является усиливающим фактором информационного хаоса, который всегда приводит к сложности. Возможность объединить и упорядочить разнообразие видов и форм информации, преобразовать их в цифровую, а также способность классифицировать, разграничивать и дифференцировать, хранить и анализировать информацию, являются основой стремительного технологического и экономического развития [1].

На фоне экономических проблем, вызванных последствиями пандемии COVID-19, необходимы качественные и эффективные разработки, содержащие комплексное рассмотрение экономических и социальных проблем анализа

динамики, стратегии развития и моделирования национальной экономики Республики Беларусь, определяющие пути ее дальнейшего развития и формирования организационно-управленческих решений.

Темпы мирового экономического роста в 2020 году были отмечены Всемирным банком резко ниспадающими, требовали рецессии с учетом негативного воздействия пандемии [2]. Данный кризис с момента организации Группы Всемирного банка в 1947 являлся самым глубоким в мировой экономике за многие десятилетия. Пауза, выжидание позволили Беларуси, как и другим странам мира, несколько минимизировать риски в 2020 году и избежать значительного отрицательного воздействия внешних событий.

Сжатие экономической активности в 2020–2021 годах и меры, принятые с целью замедления распространения вируса в настоящее время по возможности способствовали устранению неблагоприятных глобальных последствий. Восстановление мировой экономики идет активно, но неравномерно, а многие развивающиеся страны с трудом пытаются справиться с долгосрочными последствиями пандемии.

Глобальная мировая цифровизация достигла значительных высот за последнее десятилетие. В целях стратегического планирования развития с учетом мировых тенденций Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02 февраля 2021 года № 66 была утверждена Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. Программой предусматривается целостная, комплексная цифровая трансформация систем и процессов государственного управления, регионального и отраслевого развития, ее результаты положительно сказываются на достижении основных целей устойчивого развития Беларуси [3].

За последние пять лет частично решены некоторые задачи по развитию национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры, услуг, предоставляемых на ее основе, модернизированы и созданы новые сервисы электронного правительства, внедрены цифровые решения в различных отраслях экономики, утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 марта 2016 г. № 235 положениями Государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы [4].

В рамках реализации подпрограммы «Информационная безопасность и «цифровое доверие» проводились мероприятия по совершенствованию системы информационной безопасности, обеспечивающей правовое и безопасное использование решений, внедряемых в рамках цифрового развития Республики Беларусь, укрепление доверия, обеспечение условий для безопасного оказания и получения электронных услуг (непосредственно формирование «цифрового доверия» к онлайн-экономике).

Стоит отметить такие мероприятия по научному обеспечению создания в 2021–2023 гг. национальной платформы контроля и реагирования на инциденты безопасности в ведомственных ИТ-инфраструктурах Оперативным аналитическим центром Беларуси, инфраструктуры облачной электронной цифровой подписи и доверенных сервисов на базе Государственной системы управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи, единой программной платформы органов государственной безопасности, системы сбора, обработки и анализа больших массивов неструктурированных данных специального

назначения и др. государственно важные мероприятия [3]. Успешно созданы защищенные корпоративные сети органов государственной безопасности с использованием устройств криптографической защиты информации отечественного производства, применены технологии нового поколения – не только с применением технологий BigData и Blokchain, но и новейших комбинаторных [5].

По рейтингу групп со средним доходом Беларусь занимала в 2020 году 53-е место из 132 стран по уровню инновационного развития, в 2021 – 62-е место и сейчас Беларусь занимает 77-е место среди стран региона Европы – ее общий балл ниже средних региональных и мировых показателей. Беларусь зафиксировала общую потерю экономической свободы на 5,6 балла и перешла из категории «умеренно свободных» в разряд «в основном несвободных». Многолетнее первенство в развитии IT-технологий принадлежит Швейцарии, Швеции, США, Великобритании, Республике Корея, Нидерландам, Финляндии, Сингапуру, Дании, Германии и другим странам [6].

В настоящее время, Республика Беларусь вовлечена в глобальный процесс диджитализации и находится в процессе трансформации на пути к переходу к цифровой экономике. Налоговое бремя и показатели фискального здоровья в некоторой степени положительны, но верховенство закона, свобода инвестиций и финансовая свобода ограничены [7]. Основные проблемы – создание соответствующего институционального и правового обеспечения, адаптация законодательства к ключевым стандартам ЕС и другое. Решение этих проблем позволит регулировать социально-экономические отношения участников цифровой экономики, стратегически планировать развитие Беларуси с учетом мировых тенденций и облегчить ее полноправное участие в Едином цифровом рынке.

Библиографические ссылки

1. *Кваша Д. Ю.* Коррекция и развитие рынка криптовалют в ситуации экономической нестабильности // Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции «Инфокоммуникационные технологии: актуальные вопросы цифровой экономики», Екатеринбург, Россия, 17 февраля 2021 г. / Уральский технический институт связи и информатики (филиал) (УрТИСИ СибГУТИ) / под ред. Е. А. Субботина др. Екатеринбург : Изд-во УрТИСИ СибГУТИ, 2021. С. 294–299.

2. Pandemic, Recession: The Global Economy in Crisis. The World Bank Group [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/glo-bal-economic-prospects> (дата доступа: 29.01.2023).

3. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitiye-belarusi-na-2021-2025-gody> (дата доступа: 23.01.2023).

4. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosprogramma-razvitiya-cifrovoy-ekonomiki-i-informacionnogo-obshchestva-na-2016-2020-gody> (дата доступа: 27.01.2023).

5. Seminar on Development and Planning of Next Generation Artificial Intelligence [Электронный ресурс]. Organizer Wuhan Research Institute of Posts and Telecommunications, Beijing China. Time Sep. 9th – Sep. 23th, 2022. Language English, Online training, Platform Voov Meeting. URL: <https://meeting.tencent.com/dm/SFTa8cEMi-Wa3?rs=25>. Meeting ID: 918 4877 7523.

6. Глобальный инновационный индекс 2021 г. [Электронный ресурс] / Экономика Беларуси. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2021-report#> (дата доступа: 29.01.2023).

7. 2022 Index of economic freedom. Рейтинг стран [Электронный ресурс]. URL: <https://www.herita-ge.org/index/ranking> (дата доступа: 03.02.2023).

К ВОПРОСУ О ТЕНДЕНЦИЯХ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

А. И. Киселевич

*преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: ai.kiselevich@gmail.com*

Экономическая сущность перехода на инновационный путь развития определяется возрастающей ролью знаний и научно-технического прогресса как факторов развития экономики, ключевыми становятся организации, связанные с научными исследованиями и разработками, производящие новые знания. В статье рассмотрены мировые тенденции коммерциализации инноваций.

Ключевые слова: инновации; коммерциализация инноваций; инновационное развитие; тенденции коммерциализации инноваций.

TO THE QUESTION OF TRENDS IN THE COMMERCIALIZATION OF INNOVATIONS IN THE WORLD ECONOMY

A. I. Kiselevich

lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ai.kiselevich@gmail.com

The economic essence of the transition to an innovative path of development is determined by the growing role of knowledge and scientific and technological progress as factors in the development of the economy; organizations associated with research and development that produce new knowledge become key. The article considers global trends in the commercialization of innovations.

Keywords: innovations; commercialization of innovations; innovative development; commercialization trends of innovations.

Сегодня в большинстве стран актуализируется реализация государственной политики в направлении выстраивания и развития национальных инновационных систем, совершенствования коммерциализации инноваций. Ключевыми приоритетами являются опережающая коммерциализация исследований и разработок, обеспечение монополии на инновационные звенья глобальных цепочек добавленной стоимости и усиленная конкуренция национальных инновационных систем за ресурсы своего развития, в том числе человеческий капитал.

Лидерами инновационного развития являются страны Западной и Северной Европы, а также Юго-Восточной Азии. Для выбранных стран характерен высокий уровень наукоемкости ВВП (около 2,7 %), высокий уровень вовлеченности предпринимательского и государственного сектора в финансирование исследовательских разработок, а также развитие сотрудничества между университетским сектором и бизнес-сообществом.

В настоящее время можно выделить следующие мировые тенденции коммерциализации инноваций:

1. Увеличение наукоемкости ВВП, что подтверждается высокими затратами на НИОКР (около 2,7 %), высоким уровнем вовлеченности предпринимательского и государственного сектора в финансирование исследовательских разработок, повышением роли университетского сектора в проведении НИОКР, увеличением количества патентных заявок и доли экспорта высокотехнологичной и среднетехнологичной продукции. В 2009 г. затраты на НИОКР в странах ЕС составляли менее 2 % от ВВП, в 2013 году – около 2,3 % от ВВП, в 2020 г. – более 2,6 % от ВВП. Доля расходов на научные исследования и разработки в ВВП в среднем по миру выросли с 1,73 % в 2014 г. до 1,79 % в 2021 г. Расходы на исследования увеличились за 2014–2019 гг. на 19,2 % [1].

2. Регионализация подхода к инновациям и их коммерциализации ввиду дифференцированности показателей инновационной активности в зависимости от региона (создание специализированных структур инновационной деятельности (технопарки, бизнес-инкубаторы, агентства и центры трансфера технологий)) и поддержка МСП в регионах; подготовка высококвалифицированных специалистов и создание новых рабочих мест. В 2013 г. государственная поддержка на развитие инфраструктуры технопарков в мире составляла около 64,1 %, на аутсорсинг персонала – 43,2 %. В настоящее время данные показатели увеличились более, чем на 10 %. Почти 50 % научных и технологических парков было создано в 1990-е гг., в период с 2015 по 2018 гг. было создано 18 % новых технопарков.

3. Функционирование фондов поддержки инновационных процессов, образованных на основе ГЧП посредством доступа к широкой системе поддержки бизнеса и финансовым средствам (грантовое финансирование, субсидии, предоставление льгот на проведение НИОКР, полное или частичное списание задолженности по кредиту в случае неуспешности инновационного проекта). В период с 2010 по 2020 гг. наблюдается увеличение количества государственных программ создания технопарков, включая полное или частичное финансирование их инфраструктуры, создание венчурных инвестиционных фондов и кредитных организаций с государственным участием.

4. Использование прямого финансирования проектов коммерциализации за счет грантов и займов, высокий уровень развитости венчурного финансирования как инструментов коммерциализации инноваций. В 2020 г. мировой объем венчурных инвестиций в денежном выражении составил 300 млрд долл. США. Среднегодовой темп прироста за последние 10 лет – 20,21 %. С 2010 по 2020 гг. объем рынка вырос в 6 раз [1].

5. Укрепление сотрудничества между бизнесом и образовательными учреждениями (в том числе посредством увеличения финансирования государством и частным сектором совместных проектов), увеличение количества научных и технологических парков, формирование промышленного партнерства, активизация сотрудничества в области патентования изобретений.

Библиографические ссылки

1. World Bank Open Data [Электронный ресурс] : free and open access to global development data. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 12.12.2022).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАКОПЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

В. Н. Комков

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: vaskom@tut.by*

Исследуется зависимость устойчивости экономического роста от его качественной и количественной характеристик, представленных показателями эффективности и интенсивности накопления. На основе анализа решения дифференциальной макроэкономической модели и результатов модельных расчетов показано, что экономика может обеспечить устойчивый рост потребления только в том случае, когда эффективность накопления превосходит значение показателя интенсивности воспроизводства капитала.

Ключевые слова: производительность труда; устойчивость экономического роста; макро-модель; инвестиционная стратегия; эффективность накопления; потребление.

EFFICIENCY OF CAPITAL AND SUSTAINABILITY OF ECONOMIC GROWTH

V. N. Komkov

*doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: vaskom@tut.by*

The author investigates the relationship between sustainable economic growth and its qualitative and quantitative characteristics, reflected by metrics of capital formation rate and marginal efficiency of capital. Analysis of the solution of a special differential macroeconomic model and the results of model simulations demonstrate that sustainable consumption growth can only be achieved when marginal efficiency of capital exceeds the rate of gross capital formation.

Keywords: workforce productivity; sustainability of economic growth; macroeconomic model; investment strategy; marginal efficiency of capital; consumption.

Проблема устойчивости экономического роста является в последнее время одной из наиболее обсуждаемых в нашей экономической литературе. При всем многообразии мнений, связанных с этой проблемой, в качестве основного признака устойчивости почти единодушно признаются положительные темпы прироста ВВП, которые должны поддерживаться в течение «достаточно длительного» периода времени. А дополнительно указываются условия, связанные с повышением благосостояния, экологией и пр.

Основной смысл устойчивости экономического роста наиболее доступно можно продемонстрировать на модельном уровне. Для этой цели лучше других пригодны дифференциальные макромоделли, которые в составе своих переменных содержат не численные значения экономических показателей, а функции от времени, описывающие их динамику. Ниже представлена одна из таких моделей,

которая является модификацией макромоделей, описанной в [1], и отражает взаимосогласованную динамику следующих шести относительных макропоказателей:

$y(t)$ – производительность труда (рассчитанная по ВВП);

$k(t)$ – капиталовооруженность труда;

$c(t)$ – удельное потребление (отношение потребления к численности занятых);

$s(t)$ – норма накопления;

$r(t)$ – интенсивность накопления (отношение фонда накопления к объему капитала);

$e(t)$ – эффективность накопления (отношение прироста производительности труда к приросту его капиталовооруженности).

Система уравнений указанной макромоделей имеет следующий вид:

$$\dot{k}(t) = (r - b) \cdot k(t), \quad (1)$$

$$\dot{y}(t) = e \cdot \dot{k}(t), \quad (2)$$

$$c(t) = y(t) - r \cdot k(t), \quad (3)$$

$$r \cdot k(t) = s(t) \cdot y(t), \quad (4)$$

$$e(t) = e = const, \quad (5)$$

$$r(t) = r = const. \quad (6)$$

Уравнения данной модели отражают естественные взаимосвязи между приведенными выше переменными, которые непосредственно следуют из определения соответствующих макропоказателей. Дополнительная управляющая информация вводится в модель экзогенным образом посредством задания в условиях (5) и (6) значений управляющих переменных $r(t)$ и $e(t)$, которые характеризуют количественный и качественный аспекты экономического роста. Каждая пара значений этих экзогенных показателей однозначным образом определяет траектории переменных модели. Анализ таких траекторий позволяет сделать вполне обоснованные выводы об их устойчивости.

Приведенный выше вариант конкретизации модели уже настроен для расчета так называемых экспоненциальных вариантов экономического роста, в которых капиталовооруженность труда изменяется с постоянным темпом прироста. Такие варианты несложны для понимания сущности и внутренней логики процесса воспроизводства и потому позволяют представить проблему устойчивости в наиболее наглядном виде. Ниже в таблице представлены результаты расчета с помощью данной модели условных вариантов экспоненциального роста, которые формировались посредством задания постоянных значений экзогенных переменных $e(t)$ и $r(t)$.

Приведенные результаты расчета первого варианта вполне соответствуют популярным представлениям об устойчивом развитии экономики, поскольку они показывают стабильно высокие и даже возрастающие темпы роста производительности труда. Если исходить из традиционного понимания устойчивости, то в

этом случае можно прийти к выводу, что экономика развивается вполне устойчиво. Однако справедливость такого вывода ставит под сомнение убывающая в этом варианте динамика удельного потребления. Вряд ли можно считать устойчивым экономический рост, который ведет к неуклонному снижению потребления, а значит и уровня жизни народа.

Приведенные в таблице результаты расчета второго варианта демонстрируют уже другой тип макроэкономической динамики. Производительность труда в этом расчете, также как и в первом, неуклонно повышается. Однако в этом случае возрастающую динамику демонстрирует и показатель удельного потребления. При этом анализ решения модели показывает, что при неизменных значениях экзогенных переменных $r(t)$ и $e(t)$ показатели производительности труда и удельного потребления должны неограниченно возрастать во времени. Очевидно, что именно такой тип экономического роста, обеспечивающего повышение благосостояния можно назвать устойчивым.

Результаты расчета условных вариантов развития экономики

	Показатели	Годы						
		0	1	2	3	4	5	10
Вариант 1 $r(t)=0,12, e(t)=0,1$	Капиталовооруженность труда	1000	1100	1210	1331	1464	1611	2594
	Темпы прироста (в %)	-	10	10	10	10	10	10
	Производительность труда	300	310	321	333	346	361	459
	Темпы прироста (в %)	-	3,3	3,5	3,8	4	4,2	5,4
	Удельное потребление	180	178	176	173	171	168	148
	Темпы прироста (в %)	-	-1,1	-1,2	-1,4	-1,5	-1,7	-3,1
Вариант 2 $r(t)=0,06, e(t)=0,1$	Капиталовооруженность труда	1000	1040	1082	1125	1170	1217	1480
	Темпы прироста (в %)	-	4	4	4	4	4	4
	Производительность труда	300	304	308	312	317	322	348
	Темпы прироста (в %)	-	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,7
	Удельное потребление	240	242	243	245	247	249	259
	Темпы прироста (в %)	-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
Вариант 3 $r(t)=0,1, e(t)=0,1$	Капиталовооруженность труда	1000	1080	1166	1260	1360	1470	2159
	Темпы прироста (в %)	-	8	8	8	8	8	8
	Производительность труда	300	308	317	326	347	359	416
	Темпы прироста (в %)	-	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	4
	Удельное потребление	200	200	200	200	200	200	200
	Темпы прироста (в %)	-	0	0	0	0	0	0

Динамика макроэкономических показателей в двух рассчитанных вариантах однозначным образом определялась заданием двух экзогенных переменных $r(t)$ и $e(t)$, характеризующих количественный и качественный аспекты развития экономики. В связи с этим возникает естественный вопрос: какое соотношение между этими переменными может гарантировать устойчивость моделируемого экономического роста? Ответ на этот вопрос нетрудно найти, решив систему дифференциальных уравнений модели (1)–(6).

Полученные в результате решения модели функции от времени, описывающие динамику ее переменных, показывают, что при сохранении постоянных значений задаваемых экзогенных переменных экономика может обеспечить

устойчивый рост потребления только в том случае, когда величина качественного показателя эффективности накопления превосходит значение количественного индикатора, в роли которого в данной модели выступает показатель интенсивности накопления капитала. При равенстве значений этих показателей может быть реализован пограничный вариант экономического роста, для которого характерно «устойчивое постоянство» в динамике удельного потребления при неуклонном повышении производительности труда. Представленный в таблице третий вариант расчета на основе модели демонстрирует такой пограничный тип макроэкономической динамики.

Библиографические ссылки

1. *Комков В. Н.* Качество экономического роста в Республике Беларусь // Банкаўскі веснік. Тэматычны выпуск «Исследования банка № 1». Октябрь, 2011. № 29. С. 5–60.

ПРОСТЕЙШИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

А. Л. Кутузов

*кандидат физико-математических наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Высшая школа производственного менеджмента,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: alkutuzov@gmail.com*

В статье рассмотрены простейшие вычислительные приемы, с помощью которых менеджеры, пользующиеся программой Excel, могут выполнять экономико-математические расчеты, не прибегая к более сложным, требующим специальной подготовки, методам математического моделирования.

Ключевые слова: экономико-математический анализ; анализ «что-если»; диспетчер сценариев; таблица данных; подбор параметра.

SIMPLE COMPUTING TOOLS FOR ECONOMIC ANALYSIS

A. L. Kutuzov

*PhD in physics and mathematics, associate professor, Great St. Petersburg Polytechnic University,
Graduate School of Industrial Management, Saint Petersburg, Russian Federation,
e-mail: alkutuzov@gmail.com*

The article discusses the simplest computational techniques with which managers using the Excel program can perform economic and mathematical calculations without using more complex mathematical modeling methods that require special training.

Keywords: economic and mathematical analysis; what-if analysis; scenario manager; data table; goal seek.

Введение. Современный менеджер получил возможность выполнять необходимые расчеты, не отходя от своего письменного стола. Персональные компьютеры и установленные на них программы, например Excel, предоставляют для этого все необходимое. В частности, с помощью специального средства поиска решений эта программа позволяет легко решать любые задачи математического программирования [1; 2]. Однако сама формулировка таких задач требует от менеджера предварительного обучения, умения описать реальную задачу с помощью математических выражений (целевой функции и системы ограничений) [3]. Тем менеджерам, которые не имеют необходимой подготовки, могут помочь другие средства программы Excel, используемые в более простых ситуациях [1]. Таким образом, актуальность исследования состоит в том, чтобы сделать экономико-математические расчеты доступными более широким кругам менеджеров, повысив тем самым обоснованность принимаемых ими решений. Цель исследования – предложить набор простейших инструментов для выполнения таких расчетов.

Материалы и методы. Методическая основа исследования – анализ простейших возможностей современных компьютерных программ по выполнению экономико-математических расчетов и обобщение опыта преподавания математических методов в экономике и управлении для студентов с разным уровнем подготовки.

Результаты и обсуждение. Выбор управленческих решений во многих случаях можно осуществить с помощью простого перебора вариантов этих решений, который часто называют прогнозированием «что-если» (или анализом «что-если»). Для его выполнения в случае, когда показатель эффективности зависит лишь от одной управляемой (задаваемой пользователем) переменной, достаточно представить эту зависимость в виде таблицы, а затем – графика. Их анализ позволяет легко выбрать значение управляемой переменной, обеспечивающее максимум или минимум показателя эффективности (например, найти цену, при которой достигается максимум выручки или прибыли).

Построить таблицу зависимости показателя эффективности от одной управляемой переменной можно в Excel несколькими способами (названия кнопок, меню и других элементов управления дано для Excel, начиная с версии 2007):

- ввести все числа и формулы модели в один столбец электронной таблицы и затем, многократно копируя этот столбец, менять в каждой копии столбца значение управляемой переменной и получать в результате разные значения показателя эффективности;

- воспользоваться сохранением сценариев (команда *Данные* ▶ *Анализ «что-если»* ▶ *Диспетчер сценариев*);

- использовать таблицу данных с одной переменной (команда *Данные* ▶ *Анализ «что-если»* ▶ *Таблица данных*).

Поскольку любая из этих таблиц позволяет представить лишь ограниченное количество значений показателя эффективности, вычисленных при нескольких значениях управляемой переменной, с ее помощью трудно найти оптимальное решение, обеспечивающее максимум этого показателя. Для этого необходим график. Он позволяет представить не только те значения показателя эффективности, которые представлены в таблице, но и все промежуточные, заменяя, таким образом, конечное множество точек бесконечным. При построении графика по таблице необходимо выбрать тип диаграммы. Наиболее удобным для поиска оптимальных решений является тип *Точечная* (только он позволяет представить зависимость всех переменных, представленных в таблице, от одной из них, значения которой принимаются в качестве аргумента и отображаются на горизонтальной оси координат).

Если показатель эффективности зависит не от одной, а от двух управляемых переменных, то для построения табличной зависимости можно использовать таблицу данных с двумя переменными (команда все та же: *Данные* ▶ *Анализ «что-если»* ▶ *Таблица данных*, но задаются две переменные), а при построении графика следует использовать диаграмму типа *Поверхностная*.

Часто при построении математической модели используют формулы, которые можно определить лишь на основе анализа статистических данных (например, формулу для функции спроса). Для вывода таких формул необходимо представить статистические данные в виде таблицы, на ее основе построить график, а

затем к этому графику добавить линию тренда (команда *Конструктор диаграмм* ► *Добавить элемент диаграммы* ► *Линия тренда*) с отображением на экране соответствующей математической формулы (*Формат линии тренда* ► *Параметры линии тренда* ► *показывать уравнение на диаграмме*).

Наконец, часто приходится определять не оптимальное решение, а то, при котором показатель эффективности принимает какое-то определенное значение (например, прибыль равна нулю – в точке безубыточности). Для этой цели в Excel существует средство подбора параметров (команда *Данные* ► *Анализ «что-если»* ► *Подбор параметра*).

Заключение. Таким образом, Excel обладает достаточно широким набором средств для выполнения экономического анализа и выбора оптимальных решений в простых, но часто встречающихся случаях, которые не относятся к области математического программирования и поэтому не требуют от менеджера специальной математической подготовки. В данной статье эти средства кратко рассмотрены. Более подробные инструкции по их использованию можно получить из справочной системы Excel, а также в [1].

Библиографические ссылки

1. Мур Дж. Х., Уэдерфорд Л. Р. Экономическое моделирование в Microsoft Excel. М. : Вильямс, 2004. 1024 с.
2. Таха Х. А. Исследование операций М. : Вильямс, 2020. 1056 с.
3. Кутузов А. Л. Исследование операций. Линейная оптимизация в Excel и WinQSB : учеб. пособие. СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. 99 с.

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

В. С. Левин

*доктор экономических наук, профессор, Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург, Российская Федерация, e-mail: vslevin@mail.ru*

В статье рассматриваются современные подходы к оценке ставки дисконтирования при использовании их в инвестиционном проектировании. Выявлены достоинства и недостатки используемых методов и моделей.

Ключевые слова: ставка дисконтирования; инвестиционное проектирование; методы; модели; оценка.

METHODS AND MODELS OF DISCOUNT RATE ESTIMATION IN INVESTMENT DESIGN

V. S. Levin

*doctor of economics, professor, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation,
e-mail: vslevin@mail.ru*

The article discusses modern approaches to estimating the discount rate when using them in investment design. The advantages and disadvantages of the methods and models used are revealed.

Keywords: discount rate; investment design; methods; models; valuation.

Основной методической проблемой в инвестиционном проектировании является оценка ставки дисконтирования. Единого подхода к определению показателя нет. В ходе решения данной научной и прикладной задачи предполагается использование хорошо известных в отечественной и зарубежной экономической литературе методов и моделей [1]. В данной статье обобщим и систематизируем множество различных способов и методов оценки ставки дисконтирования с присущими им достоинствами и недостатками. Разберем наиболее распространенные из них (таблица).

Методы и модели оценки ставки дисконтирования, их достоинства и недостатки

Методы	Достоинства	Недостатки
Модель средневзвешенной стоимости капитала (WACC)	Простота вычислений; когда расчет проводится для прошлых периодов, достаточно бухгалтерской отчетности	Не подходит для убыточных организаций, у которых доля собственного капитала может оказаться отрицательной; при использовании балансовых значений результат исказится, особенно у публичных компаний (ПАО), чьи акции котируются на бирже
Модель CAPM (Capital Assets Pricing Model)	Учет рисков, как по конкретной акции, так и по фондовому рынку в целом	Подходит только для ПАО; включает ограниченное количество рисков; основывается на достигнутых значениях и результатах прошлого

Методы	Достоинства	Недостатки
Модель Гордона	Простота расчета	Наличие постоянных дивидендных выплат
Модель рентабельности собственного капитала <i>ROE</i>	Простота вычислений; расчет строится по данным бухгалтерской отчетности	Не учитываются дополнительные макро- и микроэкономические факторы риска; не применима для убыточных компаний; инфляция и риски проекта во внимание не принимаются
Метод <i>P/E</i>	Подходит для ПАО, чьи акции торгуются на бирже, значения приводятся на специализированных сайтах	Применяется только для ПАО. В отношении прочих организаций расчет рыночной капитализации затруднителен, хотя возможен
Экспертный метод	Можно учесть слабо формализуемые факторы риска проекта	Субъективность экспертной оценки

Источник: составлено автором по данным [1–4].

Модель средневзвешенной стоимости капитала (WACC) используют как ставку дисконтирования для анализа чистой приведенной стоимости (*NPV*), а также как минимальный ожидаемый уровень доходности инвестиций (*IRR*). *WACC* применяют, чтобы сравнить альтернативные инвестиционные проекты и выбрать более выгодный; оценить эффективность проектов компании; решить, выгодно ли начать новую деятельность или отказаться от действующего направления [2–4].

Модель *CAPM* (*Capital Assets Pricing Model*) применяется для оценки стоимости акционерного капитала и основывается на предположениях:

- 1) норма доходности проекта должна быть не меньше, чем по безрисковым ценным бумагам;
- 2) риски финансовых вложений складываются из рисков эмитента и фондового рынка;
- 3) каждый новый фактор риска в проекте должен компенсироваться повышением дохода.

Значение доходности $E(r_i)$ показывает ожидаемую в будущем отдачу на собственный капитал компании. В соответствии с моделью *SML* (*security market line*), ожидаемая доходность любого актива $E(r_i)$ определяется по формуле (1):

$$E(r_i) = r_f + \beta_i \times (E(r_M) - r_f), \quad (1)$$

где r_f – безрисковая процентная ставка;

β_i – чувствительность акций компании к существующим рыночным рискам;

$E(r_M)$ – ожидаемая доходность рыночного портфеля.

Рассчитанная по формуле (1) ожидаемая доходность актива $E(r_i)$ отождествляется со стоимостью акционерного капитала, показывает его «цену» для предприятия и используется при вычислении *WACC*, которую можно приравнять к ставке дисконта [2].

Модель Гордона может применяться для определения ставки дисконтирования как стоимости акционерного капитала компании, R_E (2).

$$R_E = \frac{D_0(1+g)}{P_0} + g, \quad (2)$$

где D_0 – текущий дивиденд;

g – скорость роста дивидендов;

P_0 – текущая цена акции.

R_E является суммой двух слагаемых: ожидаемой дивидендной доходности акции и ожидаемой скорости роста будущих дивидендов, выплачиваемых на акцию [3].

Модель рентабельности собственного капитала ROE. Ставку дисконтирования допустимо приравнять к уровню рентабельности. Чаще других используются рентабельность собственного капитала. Исходят из того, сколько рублей прибыли приносит 1 рубль собственных источников (3).

$$ROE = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} \times 100\%, \quad (3)$$

где ROE – рентабельность собственного капитала (**Return on equity**); ЧП – чистая прибыль; $\overline{\text{СК}}$ – среднегодовая величина собственного капитала.

Метод P/E. Если рыночную капитализацию компании разделить на чистую прибыль, получим мультипликатор P/E (*Price to Earnings*). Это количество лет, за которое компания окупит затраты за счет чистого финансового результата. Формула расчета в знаменателе содержит прибыль на акцию EPS (*Earnings per Share*) (4).

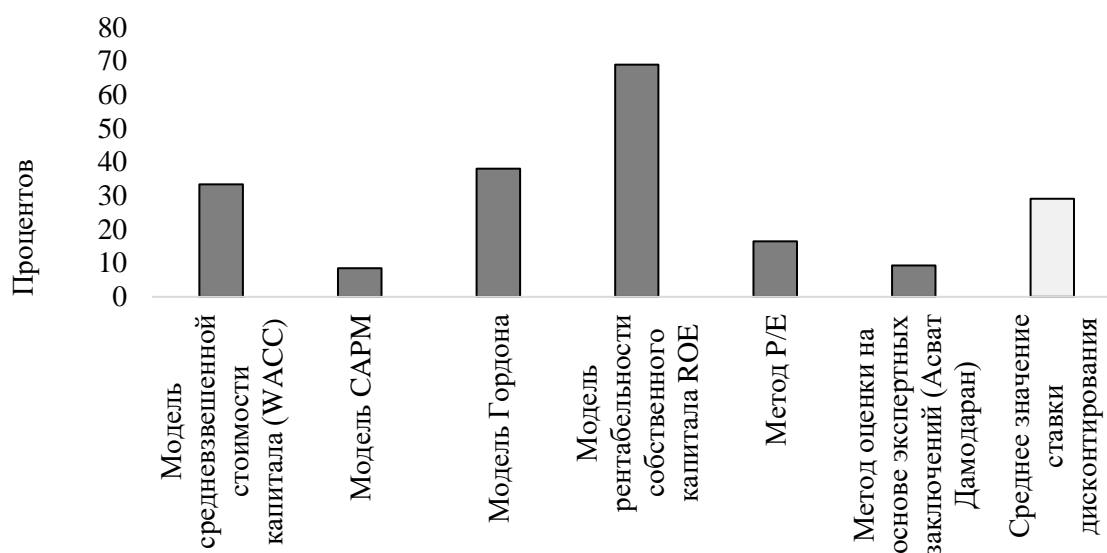
$$P/E = \frac{\text{Рыночная капитализация}}{\text{Годовая чистая прибыль на одну акцию } EPS}. \quad (4)$$

Мультипликатор P/E может использоваться для определения ставки дисконтирования – один рубль прибыли обеспечивает n рублей рыночной стоимости бизнеса. Значит, планируемые инвестиции должны показать схожую отдачу, то есть величина, обратная коэффициенту P/E , будет использоваться как индикатор доходности и сопоставляться с риском.

Экспертный метод. Ставка определяется экспертами, которые исходят: из особенностей конкретного инвестиционного проекта; ситуации в отрасли, стране и/или мире; собственного опыта. Последний момент является главным недостатком метода. В нашем случае в качестве эксперта выступил А. Дамодаран [3].

Результаты апробации описанных методов и моделей на примере компании ПАО «Северсталь» представлены на рисунке.

Пример компании ПАО «Северсталь» показывает, насколько разными могут быть результаты оценки ставки дисконтирования в зависимости от выбранного метода и модели исследования, особенно с учетом текущей непростой геополитической ситуации и высокого уровня неопределенности.



Вычисление среднего значения ставки дисконтирования по данным [4]

Библиографические ссылки

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов : Вторая редакция. М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт. кол. : Косов В. В., Лившиц В. Н., Шахназаров А. Г. М. : ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2000. 421 с.
2. Беннинга Ш. Основы финансов с примерами в Excel : Пер. с англ. М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2014. 960 с.
3. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов; перевод В. Ионов. 11-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2020. 1320 с.
4. Левин В. С., Пилипенко А. В. Стратегический инвестиционный анализ, аудит [Электронный ресурс] : учебное пособие; ФГБОУ ВО «Оренбург. гос. ун-т». Оренбург: ОГУ, 2022. 270 с.

МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕМОВ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ С УЧЕТОМ ЗАПАЗДЫВАНИЯ

А. А. Литвинович

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: litvinovich@bsu.by*

Научный руководитель: Э. М. Аксень

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный
экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: eaksen@mail.ru*

В работе представлена методика моделирования влияния объемов жилищного строительства и других факторов на социально-экономические показатели, такие как количество безработных граждан и рождаемость. Построены модели в дискретном времени. При этом в моделях учитывается также запаздывание влияния объясняющих факторов на результирующие показатели.

Ключевые слова: регрессия; прогноз; запаздывание; оценивание параметров.

METHODOLOGY FOR MODELING THE IMPACT OF HOUSING CONSTRUCTION VOLUMES ON SOCIO-ECONOMIC INDICATORS WITH ALLOWANSE FOR THE DELAY

A. A. Litvinovich

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: litvinovich@bsu.by

Supervisor: E. M. Aksen

*doctor of economics, professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail:eaksen@mail.ru*

The paper presents a methodology for modeling the impact of housing construction volumes and other factors on socio-economic indicators such as the number of unemployed citizens and the birth rate. Discrete time models are constructed. At the same time, the delay in the influence of explanatory factors on the resulting indicators is also considered in the models.

Keywords: regression; prediction; delay; parameter estimation.

Для установления заданий по строительству в Республики Беларусь, в том числе с господдержкой, необходимо понимать, существует ли влияние объемов строительства жилья на основные социальные сферы [1]. При этом вводимое жилье не предполагает резкое улучшение социальных параметров, а подразумевает некое временное запаздывание.

Дискретновременные однофакторные модели с запаздыванием. Положим, что измерение времени t задано дискретно. Социально-экономический

показатель $y(t)$, например, численность родившихся за t -й год или численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите в среднем за t -й год, зависит от показателя $x(t)$ – общей площади жилых домов, введенных в эксплуатацию за t -й год. При этом полагаем, что это зависимость с запаздыванием.

Воспользовавшись методом экспоненциального сглаживания, введем ненаблюдаемый показатель $\tilde{x}(t)$, учитывающий запаздывание, по следующей рекуррентной формуле:

$$\tilde{x}(t) = \tilde{x}(t-1) + \gamma \cdot [x(t) - \tilde{x}(t-1)], \quad (1)$$

где $\gamma \in [0,1]$ – коэффициент сглаживания.

Замечание 1. Отметим, что $\tilde{x}(t)$ – взвешенное среднее значений $x(t)$ и $\tilde{x}(t-1)$, поскольку из равенства (1) следует, что $\tilde{x}(t) = \gamma x(t) + (1-\gamma)\tilde{x}(t-1)$.

Замечание 2. Формула (1) позволяет найти траекторию показателя $\tilde{x}(t)$ с помощью заданного значения $\tilde{x}(t_0)$ в начальный момент времени t_0 , а именно не сложно показать, что:

$$\tilde{x}(t) = \gamma \cdot \sum_{\tau=t_0+1}^t (1-\gamma)^{t-\tau} x(\tau) + (1-\gamma)^{t-t_0} \tilde{x}(t_0), \quad t \geq t_0. \quad (2)$$

Замечание 3. В дальнейшем мы будем считать, что $t_0 = 0$, а для количества прошедших периодов времени, для которых известны реальные данные, будем использовать обозначение через n . Тогда $t = 1$ соответствует первому наблюдению (в нашей выборке).

Будем считать, что социально-экономический показатель $y(t)$ зависит от показателя $\tilde{x}(t)$ общей площади жилых домов, введенных в эксплуатацию по t -й год в соответствии с уравнением парной линейной регрессии:

$$y(t) = \alpha + \beta \tilde{x}(t) + \varepsilon(t), \quad t \geq t_0, \quad (3)$$

где α и β – коэффициенты регрессии;

$\varepsilon(t)$ – случайное отклонение (с нулевым математическим ожиданием).

Замечание 4. Можно также считать, что зависимость $y(t)$ от $\tilde{x}(t)$ имеет вид:

$$\ln y(t) = \alpha + \beta \cdot \ln \tilde{x}(t) + \varepsilon(t), \quad t \geq t_0. \quad (4)$$

Используя парную линейную регрессию (3), получим формулу для прогнозных значений показателя $y(t)$:

$$\hat{y}(t) = a + b \tilde{x}(t), \quad t \geq t_0. \quad (5)$$

где a и b – оценки параметров α и β в уравнении регрессии (3) [2].

Значения параметров a, b, γ и $\tilde{x}(0)$ будем находить с помощью решения следующей оптимизационной задачи:

$$\sum_{t=1}^n [y(t) - \hat{y}(t)]^2 \rightarrow \min, \quad (6)$$

$$\tilde{x}(t) = \tilde{x}(t-1) + \gamma \cdot [x(t) - \tilde{x}(t-1)], \quad t = \overline{1, n}, \quad (7)$$

$$\hat{y}(t) = a + b\tilde{x}(t), \quad t = \overline{1, n}. \quad (8)$$

В этой задаче $x(t)$ и $y(t)$, $t = \overline{1, n}$, – известные (табличные) значения, a, b, γ и $\tilde{x}(0)$ – переменные.

С помощью уже известных значений параметров a, b, γ и $\tilde{x}(0)$ и значений показателя $x(t)$, $t \geq t_0$, можно найти прогнозные значения $\hat{y}(t)$ показателя $y(t)$ для будущих периодов времени $t > n$, где n (в соответствии с замечанием 3) – это номер последнего периода времени, для которого известны реальные. А именно, вначале по формуле (1) (либо (2)) находим значения (ненаблюдаемого) показателя $\tilde{x}(t)$, $t \geq t_0$, а затем по формуле (5) рассчитываем прогнозные значения $\hat{y}(t)$, $t > n$.

Замечание 5. Получаемый описанным выше образом прогноз $\hat{y}(t)$, $t > n$, социально-экономического показателя y носит условный характер, поскольку он зависит от выбора траектории $x(t)$, $t > n$ (для будущих периодов времени).

Замечание 6. Отметим, что численное решение оптимизационной задачи (6)–(8) (вообще говоря) зависит от начальных значений параметров. Мы используем для численного решения данной задачи в качестве начальных значений параметров a и b выборочные коэффициенты регрессии $y(t)$ на (известные значения) $x(t)$, $t = \overline{1, n}$, а в качестве начальных значений параметров γ и $\tilde{x}(0)$ – единицу и $x(1)$, соответственно (и следовательно, в качестве начальных значений $\tilde{x}(t)$, $t = \overline{1, n}$, используем известные (табличные) значения $x(t)$, $t = \overline{1, n}$, а в качестве начальных значений $\hat{y}(t)$, $t = \overline{1, n}$ выступают прогнозные значения для $y(t)$, полученные с помощью обычной парной линейной регрессии $y(t)$ на $x(t)$, $t = \overline{1, n}$).

Дискретновременная двухфакторная модель с запаздыванием. Более реальной на практике представляется ситуация, когда один показатель зависит от некоего набора факторов. Рассмотрим случай зависимости показателя $y(t)$ (например, количество граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий), от показателей $x_1(t)$ и $x_2(t)$ (общая площадь жилых домов, введенных в эксплуатацию за год, и количество граждан, получивших жилье и улучшивших жилищные условия). Аналогично (1) введем ненаблюдаемые показатели:

$$\tilde{x}_1(t) = \tilde{x}_1(t-1) + \gamma_1 \cdot [x_1(t) - \tilde{x}_1(t-1)], \quad (9)$$

$$\tilde{x}_2(t) = \tilde{x}_2(t-1) + \gamma_2 \cdot [x_2(t) - \tilde{x}_2(t-1)]. \quad (10)$$

Уравнение регрессии (3) примет вид:

$$y(t) = \alpha + \beta_1 \tilde{x}_1(t) + \beta_2 \tilde{x}_2(t) + \varepsilon(t), \quad (11)$$

а формула (6) для расчета прогнозных значений показателя y запишется следующим образом:

$$\hat{y}(t) = a + b_1 \tilde{x}_1(t) + b_2 \tilde{x}_2(t). \quad (12)$$

Оптимизационная задача (6)–(8) переписывается в виде:

$$\sum_{t=1}^n [y(t) - \hat{y}(t)]^2 \rightarrow \min, \quad (13)$$

$$\tilde{x}_1(t) = \tilde{x}_1(t-1) + \gamma_1 \cdot [x_1(t) - \tilde{x}_1(t-1)], \quad t = \overline{1, n}, \quad (14)$$

$$\tilde{x}_2(t) = \tilde{x}_2(t-1) + \gamma_2 \cdot [x_2(t) - \tilde{x}_2(t-1)], \quad t = \overline{1, n}, \quad (15)$$

$$\hat{y}(t) = a + b_1 \tilde{x}_1(t) + b_2 \tilde{x}_2(t), \quad t = \overline{1, n}. \quad (16)$$

Замечание 7. В случае большего числа объясняющих факторов соотношения (9)–(16) модифицируются очевидным образом.

Итак, в настоящей статье представлена разработанная нами методика моделирования влияния объемов жилищного строительства и других факторов на социально-экономические показатели такие как количество безработных граждан и рождаемость с учетом запаздывания в дискретном и непрерывном времени.

Библиографические ссылки

1. Еременко М. М., Стасюкевич С. В. Реализация государственной жилищной политики Республики Беларусь // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость. Материалы XV Международной научно-практической конференции. Минск, 19–20 мая 2022 г. БГЭУ ; под ред. А. В. Егорова. 2022. С. 261–262.
2. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А. Эконометрика. Начальный курс. М. : Дело. 400 с.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. Д. Матюшенко

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: admatyushenko@gmail.com*

Научный руководитель: С. А. Самаль

*доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой общей математики
и информатики, Белорусский государственный университет, механико-
математический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: samal_s@tut.by*

В данной статье анализируется текущее состояние белорусской деревообрабатывающей промышленности, а также рассматривается основная цель и приоритеты развития деревообработки в Республике Беларусь.

Ключевые слова: деревообрабатывающая промышленность; деревообработка; «Беллесбумпром»; показатели производства продукции; приоритеты развития отрасли.

CURRENT STATE AND MAIN PRIORITIES OF DEVELOPMENT OF THE WOODWORKING INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

A. D. Matyushenko

*PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: admatyushenko@gmail.com*

Supervisor: S. A. Samal

*doctor of economics, professor, head of the department of general mathematics and computer science,
Belarusian State University, faculty of mechanics and mathematics, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: samal_s@tut.by*

This article analyses the current state of the Belarusian woodworking industry, as well as the main goal and priorities of woodworking development in the Republic of Belarus.

Keywords: woodworking industry; timber processing; «Bellesbumprom»; production indicators; sectoral development priorities.

Деревообрабатывающая промышленность занимает немаловажную роль в структуре лесной промышленности, она обеспечивается белорусским лесным сектором (который занимает значительную часть территории страны), представленный лесокombинатами и лесопилками, и находится в лидирующих позициях по структурным изменениям и технологическим инновациям.

Поддержка деревообрабатывающей промышленности в Республике Беларусь оказывается на государственном уровне, включая в себя различные программы по формированию целей и задач развития отрасли: Государственная программа «Белорусский лес» на 2021–2025 годы, Программа развития деревообрабатывающего и мебельного производства концерна «Беллесбумпром» на период до 2025 года и др.

Деревообрабатывающая промышленность включает в себя:

- производство продуктов из дерева, таких как пиломатериалы, фанера, шпон, паркет, столярные изделия, строительные конструкции, ящики, коробки и иная тара, изделия для бытовых и декоративных целей;
- производство изделий из пробки, соломки и материалов для плетения;
- процессы обработки древесины: распиловку, строгание, профилирование, формовку, ламинирование, пропитку, химическую обработку древесины и т. д. [1].

Однако деревообрабатывающая промышленность не включает производство мебели или сборку деревянной отделки (полы, двери, окна) для домов и квартир.

В настоящее время в Республике Беларусь насчитывается более 2 500 деревообрабатывающих организаций, из которых около 50 принадлежат концерну «Беллесбумпром» – Белорусский производственно-торговый концерн лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. В совокупности концерн является одним из крупнейших предприятий по потреблению и переработке древесины и макулатуры в стране, который обеспечивает более 30 000 рабочих мест. [2]

После масштабной реструктуризации обрабатывающей промышленности лесопромышленные организации располагают оборудованием ведущих мировых производителей для производства широкого спектра высококачественной продукции из древесины, пользующейся спросом на рынке.

Основу экспорта деревообрабатывающей промышленности составляют древесные плиты, фанера, мебель. Техническая модернизация и установка нового производственного оборудования позволили организациям выйти на новые горизонты экспорта продукции [3].

Доля продукции деревообработки (рис. 1) в 2016 году составила 2,5 процента от общего объема промышленного производства, к 2021 году показатель вырос в 1,8 раз и составил 4,6 процента.

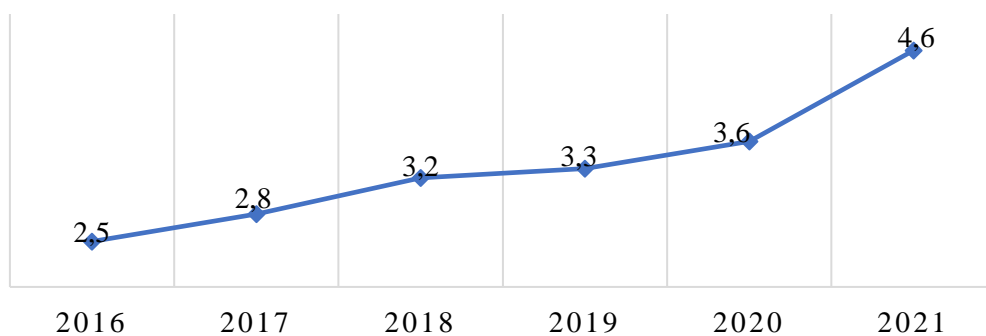


Рис. 1. Удельный вес производства продукции деревообрабатывающей промышленности в общем объеме промышленного производства, в % к итогу

Источник: составлено автором по данным [4].

Благодаря проведённой модернизации организаций деревообработки объемы производства деревообрабатывающей промышленности (рис. 2) в стране выросли на 6,9 млрд руб. метров – с 247 млн руб. в 2010 году до 7,2 млрд руб. в 2021 году, то есть в 28 раз.

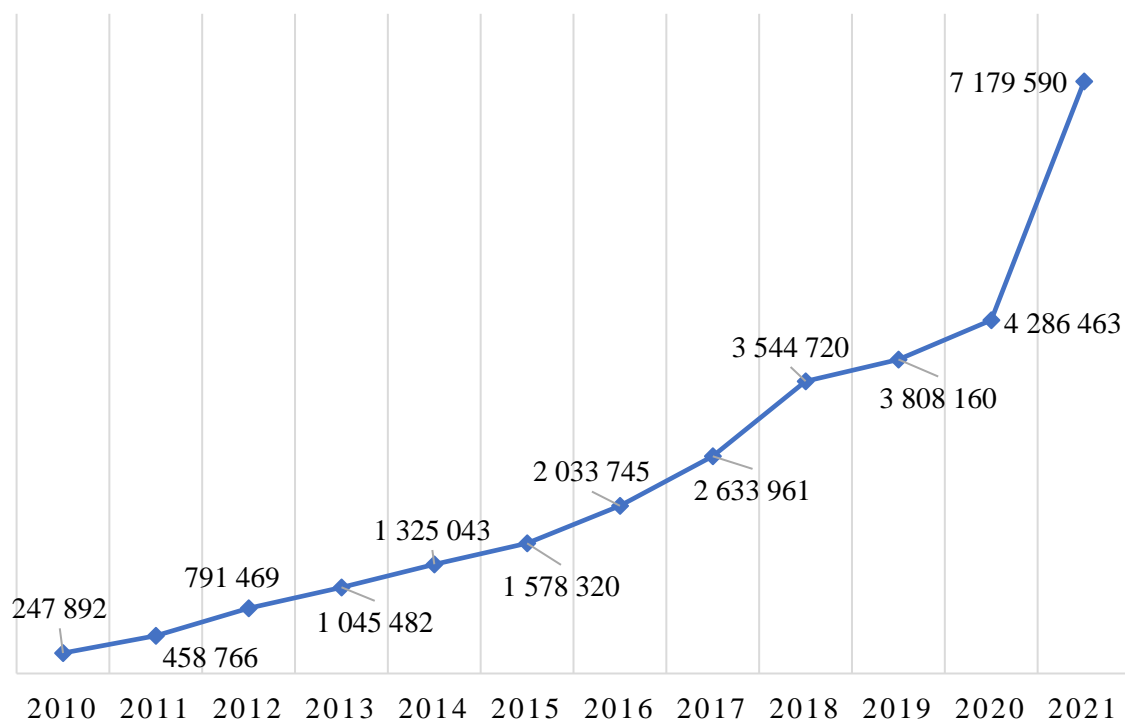


Рис. 2. Объем производства продукции деревообрабатывающей промышленности в текущих ценах, тыс. бел. руб.

Источник: составлено автором по данным [4].

В Государственной программе «Белорусский лес» на 2021–2025 гг. выделяют стратегическую цель развития отрасли на период до 2025 года – создание устойчивых, экономически эффективных, конкурентоспособных, инновационных деревообрабатывающих и мебельных предприятий, предназначенных для увеличения производства продукции, соответствующей мировым стандартам качества, расширения экспортных возможностей, создания высокопроизводительных рабочих мест и повышения производительности труда с добавленной стоимостью.

Основные приоритеты развития деревообрабатывающей отрасли:

- выстраивание «зеленой» экономики, основанной на энергосберегающих, чистых и эффективных технологиях, возобновляемых и альтернативных источниках энергии;
- повышение экспортного потенциала деревообрабатывающей и мебельной промышленности за счет расширения ассортимента выпускаемой продукции и переориентации рынков сбыта;
- регулирование капиталовложений и повышение эффективности НИОКР для создания новых видов продукции;
- снижение издержек производства при изготовлении древесных продуктов глубокой переработки;
- обеспечение устойчивого финансово-экономического положения;

- подготовка и переподготовка персонала по основным техническим и инженерным квалификациям, а также по профессиям, необходимым в промышленности [3].

Библиографические ссылки

1. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» [Электронный ресурс]. URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-pdf/klassifikatory/OKRB_005-2011_s_izm_1-6.pdf (дата обращения: 14.02.2023).

2. Программа развития деревообрабатывающего и мебельного производства концерна «Беллесбумпром» на период до 2025 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.bellesbumprom.by/images/text/programm/programma%20DO.pdf> (дата обращения: 14.02.2023).

3. Государственная программа «Белорусский лес» на 2021-2025 годы [Электронный ресурс]. URL: http://www.bellesbumprom.by/images/text/p_akt/BL_21-25.pdf (дата обращения: 14.02.2023).

4. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by> (дата обращения: 14.02.2023).

БЕЛОРУССКАЯ ЭКОНОМИКА В 2022 ГОДУ СКВОЗЬ ПРИЗМУ ПЛАТЕЖНОГО БАЛАНСА

О. И. Моторина

*заведующая сектором социально-экономического развития предпринимательства,
Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: matoryna@gmail.com*

Автор анализирует состояние платежного баланса Республики Беларусь за январь – сентябрь 2022 г. и на основании этого делает выводы о состоянии белорусской экономики и перспективах ее развития.

Ключевые слова: платежный баланс; счет текущих операций; финансовый счет; сальдо; дебет; кредит; резервные активы.

BELARUSIAN ECONOMY IN 2022 THROUGH THE PRISM OF THE BALANCE OF PAYMENTS

O. I. Motorina

*head of the sector of socio-economic development of entrepreneurship, Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: matoryna@gmail.com*

The author analyses the balance of payments of the Republic of Belarus in January – September 2022 and draws conclusions about the state of the Belarusian economy and its prospects.

Keywords: balance of payments; current account; financial account; balance; debit; credit; reserve assets.

2022 год был непростым для экономики Республики Беларусь, в первую очередь в связи с ужесточившимся санкционным режимом, который значительно усложнил ведение внешнеторговой деятельности и обслуживание займов на внешних рынках, а также сузил возможности привлечения новых кредитных ресурсов. Однако, по мнению многих экспертов, несмотря на то, что по итогам года в стране было зафиксировано падение ВВП на 4,7 %, это можно считать достаточно позитивным результатом (западными аналитиками прогнозировалось более существенное падение белорусской экономики [1]). Причем в качестве важнейших положительных моментов зачастую выделяется выход на внешнеторговый профицит и позитивное сальдо счета текущих операций в целом [2].

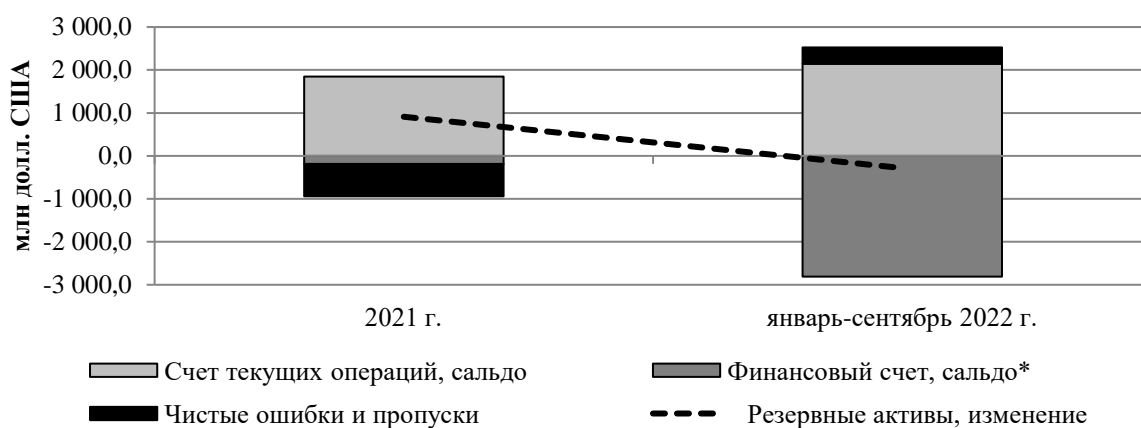
Безусловно, положительное сальдо счета текущих операций платежного баланса – несомненный «плюс» для экономики любой страны. Это своего рода уровень самодостаточности государства, показывающий, может ли оно, хотя бы потенциально, развиваться самостоятельно, без привлечения инвестиций (в любых формах, в том числе в виде кредитов и займов) из внешнего мира.

Однако для цельного видения ситуации необходимо анализировать не только и не столько счет текущих операций сам по себе, сколько платежный баланс страны в целом. Именно он отражает все внешнеэкономические связи в их совокупности и в конечном итоге прямо или косвенно влияет на курс национальной валюты.

В мире можно выделить две крупные категории стран: «кредиторы» и «должники». Первые, имея свободные средства по счету текущих операций, тратят их на инвестирование в экономики других стран, тем самым, чаще всего, еще больше увеличивая поступления по счету текущих операций в виде инвестиционных доходов. Вторые, наоборот, имеют отрицательное сальдо счета текущих операций, то есть «зарабатывают» недостаточно, а значит, вынуждены привлекать средства из внешнего мира, чтобы профинансировать свой слишком высокий уровень потребления.

Долгое время Республика Беларусь имела отрицательное сальдо счета текущих операций и являлась чистым «должником» остального мира. Правда, нужно отметить, что структура формирования этого сальдо менялась: в течение длительного периода времени главной его причиной являлось превышение импорта товаров над их экспортом, которое не компенсировалось даже положительным сальдо по торговле услугами, но уже более 10 лет не менее существенную «лепту» в формирование отрицательного результата по счету текущих операций вносит статья «первичные доходы» (расплата с нерезидентами за привлеченные ранее прямые и портфельные инвестиции, а также проценты по кредитам и займам) [3, с. 31].

В 2021 году было впервые зафиксировано значительное поступление средств по счету текущих операций Беларуси, сальдо которого составило более 3 % ВВП республики. По финансовому счету наблюдался небольшой отток, и даже несмотря на наличие неучтенного в других статьях платежного баланса оттока средств (статья «чистые ошибки и пропуски»), в результате возросли резервные активы (рисунок).



Укрупненная структура платежного баланса Республики Беларусь, 2021 г. и январь – сентябрь 2022 г., млн долл. США

Примечание – * В платежном балансе в случае чистого заимствования финансовый счет имеет отрицательное значение, а если страна выступает в качестве чистого кредитора остального мира - положительное. На вышеприведенном рисунке, в целях наглядности, сальдо финансового счета следует интерпретировать следующим образом: знак «+» означает поступление средств в экономику страны, знак «-» - их отток.

Источник: составлено автором по данным [4].

В январе-сентябре 2022 года¹ ситуация была в чем-то схожа (поступление средств по счету текущих операций, отток средств по финансовому счету). Однако, даже несмотря на то, что статья «чистые ошибки и пропуски» улучшила состояние платежного баланса в целом (по ней наблюдался приток средств), резервные активы страны уменьшились.

Казалось бы, данные платежного баланса Республики Беларусь за 2021-2022 годы свидетельствуют о том, что ее можно отнести к вышеописанным странам – «кредиторам». Но это не так. Причины кроются, во-первых, в причине формирования положительного сальдо счета текущих операций, а во-вторых - в том, на что оно используется.

Как и ранее, главный положительный «вклад» в формирование сальдо счета текущих операций внесла внешняя торговля услугами и вторичные доходы. Кроме того, по данным за три квартала 2022 года практически впервые экспорт товаров превысил их импорт, но в основном потому, что цены на товары, которые Беларусь экспортирует, выросли в два раза больше, чем цены на товары, которые она импортирует. Падение физических объемов экспорта не дает возможности говорить о росте спроса на белорусские товары в мире в целом, а существенное сокращение поставок в страну инвестиционных товаров свидетельствует о нерадужных перспективах инвестиций в оборудование, а значит, и потенциального роста конкурентоспособности отечественной продукции.

Теперь рассмотрим более подробно формирование финансового счета платежного баланса Беларуси.

В январе-сентябре 2022 года денежные средства поступали в страну в виде прямых инвестиций, по остальным статьям наблюдался их отток, причем подавляющая его часть – по статье «прочие инвестиции». Если рассмотреть подстатьи последней, то окажется, что основными «виновниками» оттока средств по финансовому счету явились подстатьи «наличная валюта и депозиты» и «торговые кредиты и авансы». Отток средств по первой из них возрос из-за увеличения спроса на валюту со стороны населения, обусловленного высокими инфляционными ожиданиями по причине нестабильной внешнеполитической обстановки. Что же касается подстатьи «торговые кредиты и займы», то возможной причиной существенного роста оттока средств по ней может быть то, что в условиях санкций белорусским предприятиям пришлось быстро переориентироваться на новые рынки сбыта, и зачастую новые контрагенты отличаются меньшей платежеспособностью. Кроме того, имеются проблемы, обусловленные действующими ограничениями в части осуществления расчетов по экспортно-импортным операциям, что также увеличивает дебиторскую задолженность.

Итак, несмотря на формальные признаки страны – «кредитора» мировой экономики, Беларусь таковой не является. Во-первых, формирование положительного сальдо счета текущих операций пока еще можно назвать «конъюнктурным», связанным с различиями в уровне экспортных и импортных цен. Во-вторых, страна – «кредитор» тратит средства на различного рода инвестиции – прямые, портфельные, кредиты и займы, тем самым увеличивая приток средств по подстатье «инвестиционные доходы» счета текущих операций, а белорусская экономика

¹ Платежный баланс разрабатывается Нацбанком ежеквартально и публикуется на 75-й день после окончания отчетного периода.

инвестиции пока привлекает (и, соответственно, «расплачивается» за них). При этом тратятся средства на удовлетворение спроса, зачастую ажиотажного, на иностранную валюту и на оплату издержек по продвижению отечественных товаров на альтернативные зарубежные рынки. Более того, страна вынуждена по-прежнему проводить работу по привлечению кредитных средств, так как даже увеличившихся поступлений по счету текущих операций для возврата прежних долгов будет недостаточно: согласно графику предстоящих платежей основного долга по валовому внешнему долгу Республики Беларусь, только сектору госуправления по состоянию на 1 октября 2022 г. необходимо выплатить более 3,4 млрд долл. США (без учета кредитов и займов) [4].

В самом общем виде, можно сказать, что в настоящее время, имея положительное сальдо счета текущих операций, Беларусь наконец может оплачивать свои текущие расходы, однако вынуждена нести дополнительные издержки, связанные не только с необходимостью выплачивать сделанные в прошлом долги, но и с наложенными на нее санкциями и необходимостью перестраивать свои внешнеэкономические связи.

Библиографические ссылки

1. World Economic Outlook Database [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/October> (date of access: 02.02.2023).
2. Белстат опубликовал предварительные данные о ВВП Беларуси за 2022 год. Что думают эксперты о показателях? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sb.by/articles/vvp-derzhit-udar.html> (дата обращения 30.01.2023).
3. *Моторина О. И.* Состояние экономики Беларуси сквозь призму платежного баланса // Банкаўскі веснік. 2015. № 3(620). С. 28–34.
4. Информационно-аналитический сборник «Платежный баланс, международная инвестиционная позиция и валовой внешний долг Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/statistics/balpay> (дата обращения: 31.01.2023).

**ДИНАМИЧЕСКИЕ ТРЕХФАКТОРНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ,
УЧИТЫВАЮЩИЕ ПРОДУКТООУВЕЛИЧИВАЮЩИЙ
И НЕЙТРАЛЬНЫЙ ПО ХИКСУ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС**

А. Ф. Проневич¹⁾, Г. А. Хацкевич²⁾

¹⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно, Республика Беларусь, e-mail: pranevich@grsu.by
²⁾ доктор экономических наук, профессор, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Khatskevich@sbmt.by

В работе выделен общий класс динамических трехфакторных производственных функций, которые учитывают одновременно нейтральный по Хиксу первого (второго, третьего) типа научно-технический прогресс и продуктоувеличивающий научно-технический прогресс. Полученные результаты могут быть использованы при моделировании реальных производственных процессов, учитывающих продуктоувеличивающий научно-технический прогресс.

Ключевые слова: производственная функция; научно-технический прогресс (НТП); продуктоувеличивающий НТП; нейтральность по Хиксу.

**DYNAMIC THREE-FACTOR PRODUCTION FUNCTIONS
WITH PRODUCT- AUGMENTING AND HICKS-NEUTRAL
TECHNOLOGICAL PROGRESS**

A. F. Pranevich¹⁾, G. A. Khatskevich²⁾

¹⁾ PhD in physics and mathematics, associate professor, Yanka Kupala State University of Grodno, Grodno, Republic of Belarus, e-mail: pranevich@grsu.by
²⁾ doctor of economics, professor, School of Business of Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Khatskevich@sbmt.by

In this article we consider dynamic three-factor production functions. The concept of Hicks neutrality of technological progress for dynamic three-factor production functions is presented. The general class of production functions with product-augmenting and Hicks-neutral technological progress is obtained. The obtained results can be applied in modeling of production processes with technological progress.

Keywords: production function; technological progress; product-augmenting technological progress; Hicks neutrality.

Введение. Рассмотрим динамическую производственную функцию (ПФ) [1]:

$$Y = F(K, L, N, t), \quad (1)$$

где Y – выпуск продукции;

K – капитал;

L – труд;

N – природные ресурсы (земля, нефть, газ и др.);

t – параметр времени из числового луча $\mathbf{R}_+ = [0; +\infty)$, каждое значение кото-

рого выражает определенный уровень научно-технического прогресса (НТП), а неотрицательная функция F является дважды непрерывно дифференцируемой на множестве $D = G \times \mathbf{R}_+$, экономическая область

$$G \subset \mathbf{R}_+^3 = \{(K, L, N) : K \geq 0, L \geq 0, N \geq 0\}.$$

Значимость использования динамических трехфакторных ПФ (1) в экономическом анализе впервые была теоретически обоснована в монографии [1] английского экономиста Д. Э. Мида, лауреата по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля 1977 года «за первопроходческий вклад в теорию международной торговли и международного движения капитала». В настоящее время, модели экономического роста с трехфакторными ПФ активно исследуются и применяются для изучения «ресурсного проклятия» (см., например, [2; 3]).

Для динамических трехфакторных ПФ (1) авторами в работе [4] была представлена концепция нейтральности НТП по Хиксу: НТП назовем *нейтральным по Хиксу первого* (второго, третьего) *типа*, если предельная норма технического замещения труда капиталом (природных ресурсов капиталом, труда природными ресурсами) не изменяется с течением времени при фиксированной фондовооруженности труда (фондовооруженности природных ресурсов, природовооруженности трудовых ресурсов), т. е. $MRTS_{LK} = const$ при $K/L = const$ ($MRTS_{NK} = const$ при $K/N = const$, $MRTS_{LN} = const$ при $N/L = const$). Если для НТП имеют место одновременно нейтральности по Хиксу первого, второго и третьего типа, то будем говорить, что НТП является нейтральным по Хиксу.

Так, например, трехфакторная ПФ Кобба – Дугласа – Тинбергена

$$F(K, L, N, t) = AK^\alpha L^\beta N^\gamma e^{\delta t}, \quad A > 0, \quad \alpha, \beta, \gamma, \delta \in \mathbf{R} \setminus \{0\},$$

учитывает нейтральный по Хиксу НТП, а динамическая трехфакторная ПФ

$$F(K, L, N, t) = L \cdot \psi(K/L) \cdot \varphi(N, t),$$

где ψ и φ – произвольные неотрицательные непрерывно дифференцируемые функции, учитывает НТП, нейтральный по Хиксу первого типа, но, в общем случае, не учитывает НТП, нейтральный по Хиксу второго (третьего) типа.

В данной работе выделены общие классы динамических трехфакторных ПФ, учитывающие как НТП, нейтральный по Хиксу (первого типа, второго типа, третьего типа), так и продуктоувеличивающий НТП. Статья продолжает исследования авторов [5–7] по изучению классификаций нейтральности НТП в зависимости от соотношений между экономическими показателями.

Основные результаты работы выражают следующие закономерности.

Утверждение 1. Трехфакторная ПФ (1), учитывающая продуктоувеличивающий НТП, будет также учитывать НТП, нейтральный по Хиксу первого типа,

в том и только в том случае, когда ее можно представить в аналитической форме

$$F(K, L, N, t) = A(t) \cdot H(\Psi(K, L), N),$$

где H – некоторая неотрицательная непрерывно дифференцируемая функция двух аргументов Ψ и N , Ψ есть линейно-однородная непрерывно дифференцируемая функция двух переменных K и L , а строго возрастающая функция A такая, что $A(0) = 1$, есть индекс НТП, увеличивающий выпуск продукции.

Классы динамических трехфакторных ПФ, которые одновременно учитывают как продуктоувеличивающий НТП, так и НТП, нейтральный по Хиксу второго типа и третьего типа, представимы соответственно в аналитических формах:

$$F(K, L, N, t) = A(t) \cdot H(\Psi(K, N), L) \text{ и } F(K, L, N, t) = A(t) \cdot H(\Psi(L, N), K).$$

Утверждение 2. Трехфакторная ПФ (1), учитывающая продуктоувеличивающий НТП, будет также учитывать НТП, нейтральный по Хиксу, если и только если ее можно представить или в аналитической форме

$$F_1(K, L, N, t) = A(t) \cdot H(K^{\alpha_1} L^{\alpha_2} N^{\alpha_3}),$$

или в аналитической форме

$$F_2(K, L, N, t) = A(t) \cdot H(\beta_1 K^{1-\gamma} + \beta_2 L^{1-\gamma} + \beta_3 N^{1-\gamma}),$$

где H – произвольная неотрицательная непрерывно дифференцируемая функция, а строго возрастающая функция A такая, что $A(0) = 1$, есть индекс НТП.

Полученные в работе результаты могут быть использованы при моделировании реальных производственных процессов на основании динамических трехфакторных ПФ, которые учитывают продуктоувеличивающий и нейтральный по Хиксу НТП.

Благодарности. Работа выполнена при поддержке ГПНИ «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства» на 2021–2025 годы (НИР «Разработка и применение эконометрических моделей развития малого и среднего предпринимательства в регионах для анализа и прогнозирования производства и экспорта товаров и услуг», № ГР 20211753).

Библиографические ссылки

1. Meade J. E. A neo-classical theory of economic growth. New York : Oxford University Press, 1961. 146 p.
2. Матвеевко В. Д. Выбор технологий и экономический рост в ресурсозависимой экономике // ЭНСР. 2012. № 1(56). С. 30–48.

3. Полтерович В. М., Попов В. В., Тонис А. С. Экономическая политика, качество институтов и механизмы «ресурсного проклятия» // Вопросы экономики. 2007. № 6. С. 4–27.
4. Проневич А. Ф., Хацкевич Г. А. Динамические трехфакторные производственные функции, учитывающие нейтральный по Хиксу научно-технический прогресс // Применение многомерного статистического анализа в экономике и оценке качества: XII Междунар. науч. конф. им. С.А. Айвазяна, Москва, 21–23 авг. 2022 г. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. С. 130–133.
5. Проневич А. Ф., Хацкевич Г. А. Научно-технический прогресс и нейтральность по Хиксу, Харроду и Солоу: генезис, построение и обобщение // Белорусский экономический журнал. 2020. № 3. С. 87–105.
6. Хацкевич Г. А., Проневич А. Ф. Классификация Сато – Бекмана учета научно-технического прогресса: генезис, обобщение и дополнение // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2020. № 2. С. 4–16.
7. Проневич А. Ф., Хацкевич Г. А. Автономный экзогенный научно-технический прогресс и нейтральность по Хиксу, Харроду и Солоу // Вестник института экономики НАН Беларуси. 2021. № 2. С. 105–120.

АНАЛИЗ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ И ЛОЯЛЬНОСТИ КЛИЕНТА

Э. Г. Чурлей

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Churlei@bsu.by*

Скорость изменения факторов окружающей среды, а также изменения, происходящие в конкурентном поле, вынуждают компании заниматься поиском способов оценки уровня удовлетворённости и лояльности. Современные подходы подразумевают внедрение системного подхода в данном вопросе, ориентируя игроков рынка на комплексность и системность в исследованиях и анализе.

Ключевые слова: удовлетворенность; лояльность клиента; метрики; исследования; анализ.

ANALYSIS OF CLIENT LEVEL OF SATISFACTION AND LOYALTY

E. G. Churlei

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: Churlei@bsu.by*

The rate of change in environmental factors, as well as changes in the competitive field, are forcing companies to look for ways to assess the level of satisfaction and loyalty. Modern approaches imply the introduction of a systematic approach to this issue, focusing market players on the complexity and consistency in research and analysis.

Keywords: satisfaction; customer loyalty; metrics; research; analysis.

Высококонкурентный мир ориентирует компании на необходимость исследования и анализа уровня удовлетворенности и лояльности клиента в системе мониторинга взаимоотношений с клиентом. Выполнение этих процедур необходимо на постоянной основе, что является необходимостью в процессе подтверждения клиентоориентированности, составной частью маркетинговой ориентированности, а также дает неоспоримые преимущества в процессе серьезной конкурной борьбы. Данные процедуры также относятся к составляющим стратегического планирования деятельности компании, позволяющим удерживать клиентскую базу в стратегической перспективе, постепенно снижая издержки на привлечение новых клиентов за счет использования рекомендаций и отзывов постоянной клиентской базы.

Отсутствие сфокусированности на клиентах может стать фактором серьезного влияния на эффективность компании. Это неоднократно описывалось учеными и практиками, а также трансформировалось в формат пути неклиентоориентированных компаний (рис. 1).

Путь неклиентоориентированных компаний наглядно демонстрирует влияние на результаты их деятельности, а также подчеркивает важность и

необходимость исследования и анализа уровня удовлетворенности и лояльности клиентов. Следует отметить, что лояльность формируется на основе взаимоотношений клиента с компанией, базирующихся на его удовлетворенности, следовательно, необходимо учитывать последовательность действий в процессе разработки внутренних исследовательско-аналитических подходов.

Индикаторами удовлетворенности и лояльности могут быть: повторные покупки, объем покупок, стоимость обслуживания, рекомендации, эффект единственного поставщика, продолжительность взаимодействия, количество сопутствующих покупок клиента у компании, частота покупок и другие. А для оценки уровня удовлетворенности и лояльности разработан ряд метрик, формирующих количественное выражение уровня на основе вторичной информации (во многих случаях данные CRM системы компании) и/или первичной информации (во многих случаях комплексные полевые исследования).

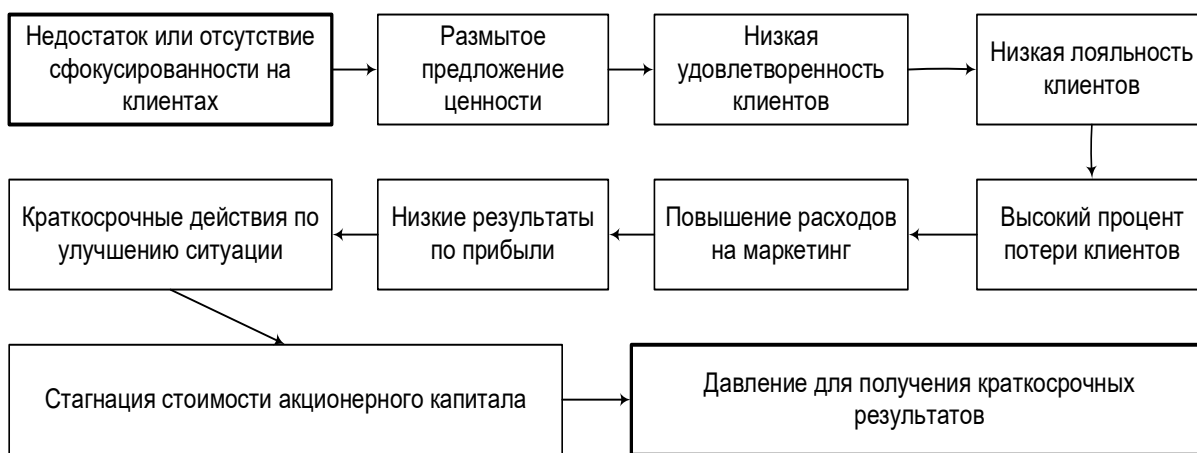


Рис. 1. Путь неклиентоориентированных компаний

Источник [1].

Достаточно популярными метриками, применяемыми на практике для оценки уровня удовлетворенности и лояльности клиентов, являются CSI (Customer Satisfaction Index), CES (Customer effort score), NPS (Net Promoter Score). Однако, следует отметить, что несмотря на достаточно высокий уровень популярности обозначенных метрик, существует и целый ряд других, также, прямо или косвенно, отражающих уровень удовлетворенности и лояльности клиентов, но, к сожалению, пока не имеющих высокой популярности в научных и практических сферах. Среди них следует отметить метрики, отраженные в таблице.

Дополнительные индексы (метрики) оценки уровня удовлетворенности / лояльности клиента

Индекс (метрика) оценки удовлетворенности / лояльности клиента	Полное название индекса (метрики)	Краткая характеристика
CLI	Индекс лояльности клиента (Customer Loyalty Index)	основывается на исследовании и оценке истории взаимоотношений, сумма покупок, желании повторной покупки, предпочтениях продукта и готовности рекомендовать

Индекс (метрика) оценки удовлетворенности / лояльности клиента	Полное название индекса (метрики)	Краткая характеристика
GLLA	Оценка общего уровня лояльности (General level loyalty assessment)	включающий (на основе оценки высказываний): перцепционную (аффективную) лояльность (Мнения/отношения), транзакционную (поведенческую) лояльность, вероятность рекомендации компании (продукта, услуги), нечувствительность поведения покупателя к действиям конкурентов
TI	Индекс доверия (Trust Index)	основанный на оценке количества заказов от привлеченных клиентов и потенциала привлеченных клиентов
WoMI	Индекс сарафанного радио (Word of Mouth Index)	учитывает разницу долей истинных сторонников и истинных критиков
TxR	Рейтинг опыта Темкин (Temkin Experience Rating) Temkin	оценка успеха, усилий и эмоций. Общий рейтинг

Примечание – составлено автором.

Практическое применение метрик оценки уровня удовлетворенности и лояльности клиента возможно также как один из инструментов прогнозирования будущей модели поведения клиента, может быть совмещено с моделью взаимосвязи лояльности и удовлетворенности Дж. Хескетта James L. Heskett, отражающей элементы цепочки «услуги – прибыль» (рис. 2).



Рис. 2. Зависимость показателей удовлетворенности и лояльности клиента
Источник [2].

Таким образом, отражается взаимозависимость показателей удовлетворенности и лояльности, их прямое влияние на возможные действия клиентов. Данная взаимозависимость может основываться на более широком спектре метрик оценки уровня удовлетворенности и лояльности для получения более точных оценок ситуации для последующего применения результатов в процедурах стратегического планирования деятельности компаний.

Библиографические ссылки

1. Чурлей Э. Г. Формирование системы маркетинговых метрик оценки уровней удовлетворенности и лояльности клиентов // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика. 2022. 1. С. 48–64.

2. Putting the Service-Profit Chain to Work James L. Heskett, Thomas O. Jones, Gary W. Loveman, W. Earl Sasser, Jr., Leonard A. Schlesinger <https://hbr.org/2008/07/put-ting-the-service-profit-chain-to-work>.

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

Е. В. Щемелева

кандидат экономических наук, доцент, факультет экономики и бизнеса, Институт предпринимательской деятельности, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: A.Shchemeleva@gmail.com

Рассмотрена специфика управления оборотным капиталом организации. Предложены модели управления оборотными активами, основывающиеся на балансовом равенстве и приемлемом соотношении уровня доходности и риска финансовой деятельности. Определены предпосылки выбора каждой из моделей. Представлен показатель для определения существующей типологии управления оборотным капиталом.

Ключевые слова: оборотный капитал; управление; риск; активы; обязательства; модель.

AN ORGANISATION'S CURRENT ASSETS MANAGEMENT MODELS

A. Shchemeleva

PhD in economics, associate professor, faculty of economics and business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: A.Shchemeleva@gmail.com

The specificity of an organisation's current assets management is considered. Here are proposed current assets management models based on balance equation and an acceptable ratio of the level of profitability and risk of financial activity. The prerequisites for choice of a model are determined. The indicator, to determine the existing typology of current assets management, is presented.

Keywords: current asset; management; risk; assets; obligations; model.

Как известно, оборотные средства представляют собой часть экономических ресурсов организации, вложенных в объекты, использование которых осуществляется либо в рамках одного операционного цикла, либо в течение относительно короткого периода времени, как правило не более одного года. Именно им отводится экономическая роль обеспечения воспроизводственного процесса, включающего как процесс производства, так и процесс обращения.

Экономическая безопасность организации прямо связана с процессом управления оборотными средствами (капиталом), который предполагает воздействие на их величину (объем), структуру и источники формирования, с целью повышения эффективности использования [1]. Как и любая система, процесс управления оборотными средствами предполагает взаимодействие управляющей и управляемой подсистем, которые представлены субъектами и объектами управления. Под *субъектами управления* нами понимаются бизнес-единицы и руководители организации, которые используют специфические методы целенаправленного влияния на оборотные средства: их величину, источники финансирования, размер затрат по их привлечению и хранению для обеспечения бесперебойного

производственного либо торгово-технологического процесса. К *объектам управления* относят активы, авансируемые из оборотных средств, источники их формирования, экономические отношения, возникающие в процессе кругооборота производства продукции и реализации товаров [2].

Механизм управления оборотными средствами имеет свою специфику и среди прочего включает такие процессы, как создание информационной базы принятия управленческих решений, связанных с коммерческими сделками обслуживающими процесс снабжения [3]; анализ состояния и структуры в сравнении с динамикой объемных показателей деятельности; оптимизация величины и обоснование общей потребности в оборотных средствах; минимизация потерь: денежных средств – в виду инфляционных рисков, финансовых вложений – снижение (потеря) части дохода по причине неблагоприятной конъюнктуры финансового рынка, дебиторская задолженность – риск невозврата (несвоевременного возврата) средств, товарные и производственные запасы – потери вследствие естественной убыли и т. д.; оценка эффективности использования [4].

Для решения широкого круга названных задач могут быть предложены различные модели управления. Выбор какой-либо из них предопределяется хозяйственной идеологией организации с позиций приемлемого соотношения уровня доходности и риска финансовой деятельности. В основе любой из моделей находится балансовое равенство – формула (1):

$$ДА + КА = СК + ДО + КО, \quad (1)$$

где *ДА* – долгосрочные активы (наибольший удельный вес в их составе занимают основные средства);

КА – краткосрочные активы (представлены оборотными средствами). Их еще называют текущими активами организации или ее оборотным капиталом;

СК – собственный капитал организации;

ДО – долгосрочные обязательства. Именно их принято считать устойчивыми пассивами;

КО – краткосрочные (текущие) обязательства.

Идеальная модель – основывается на равенстве $КА = КО$, т. е. оборотные средства полностью формируются за счет заемных средств. Это означает, что чистый оборотный капитал организации равен нулю. Чистый оборотный капитал – часть собственного капитала организации, которая является источником финансирования оборотных средств и определяется по формуле (2):

$$ЧОК = КА - КО = СК + ДО - ДА. \quad (2)$$

Модель является рискованной с позиций ликвидности, так как в случае необходимости срочного погашения своих обязательств компания будет вынуждена продавать свое имущество (долгосрочные активы).

Агрессивная модель в первую очередь подходит для организаций с преобладающей долей оборотных средств в составе активов ($КА > ДА$). При этом краткосрочные активы имеют длительный период оборачиваемости, что характерно для производственных запасов сырья, готовой продукции, незавершенного

производства. Для долгосрочных активов при проведении такой политики характерно финансирование за счет собственных средств и устойчивых пассивов ($ДА \leftarrow СК + ДО$). Эта модель позволяет осуществлять деятельность с минимальным вложением собственных средств и при прочих равных условиях обеспечивает наиболее высокий уровень рентабельности. При этом необходимо учитывать, что модель является рискованной с позиций обеспечения текущей платежеспособности и финансовой устойчивости.

Консервативная модель – характеризуется низким удельным весом оборотных средств в структуре активов организации ($КА < ДА$) и практическим отсутствием краткосрочных обязательств ($КО \rightarrow 0$). Оборотные средства имеют при этом непродолжительный период оборачиваемости. Потребность в оборотных средствах покрывается, как правило, за счет собственного капитала и долгосрочных обязательств ($КА \approx ДО + СК$). Модель применима для организаций с четкой системой планирования продаж, высокой платежной дисциплиной, надежными коммерческими связями с поставщиками. Ключевые риски сосредоточены в нарушении названных условий. Для организаций, работающих на основе данной модели, характерны высокие значения рентабельности активов.

Умеренная модель (компромиссная между агрессивной и консервативной) подходит тогда, когда краткосрочные активы составляют половину всех активов организации ($КА = ДА = 0,5А$). В этом случае долгосрочными пассивами ($ДО + СК$) финансируются долгосрочные активы, постоянная и почти половина переменной части краткосрочных активов ($ДА + + \frac{3}{4}КА$). При этом чистый оборотный капитал равен сумме постоянной и почти половины переменной части краткосрочных активов: $ЧОК = \frac{3}{4}КА$. Данная модель наиболее приемлема для осуществления предпринимательской деятельности за счет обеспечения среднего соотношения уровня хозяйственного риска и эффективности использования оборотных средств.

В каждой из моделей управления оборотными средствами предусматривается определение коэффициента чистого оборотного капитала ($k_{ЧОК}$) по формуле (3):

$$k_{ЧОК} = \frac{КА - КО}{КА}. \quad (3)$$

Минимальное значение коэффициента ($k_{ЧОК} \rightarrow 0$) характеризует применение политики агрессивного типа, а высокое ($k_{ЧОК} \rightarrow 1$) – политики консервативного типа.

Политика управления оборотными средствами на основе одной из предлагаемых моделей должна получить свое отражение в системе нормирования оборотных средств организации, призванной обеспечить ритмичный и непрерывный процесс производства и реализации продукции, сбалансированность товарных и денежных потоков.

Библиографические ссылки

1. *Ивченко Д. Д.* Управление оборотными активами // Научный прогресс. 2017. № 3. С. 13–15.
2. *Шеремет А. В., Романов Т. В.* Управление оборотными активами предприятия [Электронный ресурс]. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_5010792-5_36012551.pdf (дата обращения: 17.02.2023).
3. *Назарова В. В., Глебов С. П.* Взаимосвязь управления оборотным капиталом и результативностью деятельности компании // Финансы: Теория и Практика. 2018. № 4. С. 114–129.
4. *Князькова Е. С.* К вопросу об управлении оборотными активами предприятия // Молодой ученый. 2017. № 37 (171). С. 55–60.
5. *Манжражи З. Р.* Аналитическое обеспечение управления оборотными активами // Ученые записки крымского инженерно-педагогического университета. 2019. № 1(63). С. 113-118.

THE ECONOMIC AND SOCIAL EFFECTS OF DIGITAL GAMBLING

A. Erkoyan

*PhD student, junior researcher, National Academy of Science of the Republic of Armenia,
Institute of Economics after M. Kotanyan, Yerevan, Republic of Armenia,
e-mail: arsen.erkoyan@gmail.com*

The gambling industry in the world has experienced meaningful growth over the past years. As the industry continues to expand, the effects of employment status on gambling behavior related to problem gambling also increase. In the latest decades, numerous nations around the earth began to legalize various types of gambling activities. Computer games have increasingly replaced more traditional games as leisure activities and have had a transformational impact on how we spend our leisure time. The availability of new platforms and technologies for the delivery of games is an essential factor in continued growth.

Keywords: economic effects; social effects; economic growth; gambling; unemployment.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЦИФРОВЫХ АЗАРТНЫХ ИГР

А. С. Эркойн

*аспирант, младший научный сотрудник, Национальная академия наук Республики Армения,
Институт экономики им. М. Котаняна, г. Ереван, Республика Армения,
e-mail: arsen.erkoyan@gmail.com*

Индустрия азартных игр в мире значительно выросла за последние годы. По мере расширения обостряется и проблема связи между занятостью и этим сектором. В последние десятилетия многие страны мира начали легализовать различные виды азартных игр. Компьютерные игры начали заменять традиционные игры в качестве хобби и оказали большое влияние на свободное время. Наличие новых площадок и технологий для организации игр – весомый фактор постоянного роста их продаж.

Ключевые слова. экономический эффект; социальный эффект; экономический рост; азартные игры; безработица.

Introduction: In the latest decades, numerous nations around the earth began to legalize various types of gambling activities. Computer games have increasingly replaced more traditional games as leisure activities and have had a transformational impact on how we spend our leisure time. Entertainment games provide engaging activities, and it would appear that far from diminishing, interest in games for leisure is still growing. The availability of new platforms and technologies for the delivery of games is an essential factor in continued growth. As a result, the topic chosen for the study is relevant. The aim of the study is to examine whether the economic benefits of the gaming industry compensate the problems they cause, with particular attention to its impact on unemployment. The task was to obtain quantitative characteristics of the

relationship between the gambling sector and socio-economic development by studying various studies.

Digital gambling allows one to present specific identities, and a large part of that identity is the game or the games that one chooses to play. Hence, different types of people may engage in different gambling activities with other subsequent effects. Are there distinctions between people who prefer various gambling activities? For example, problem gamblers can be classified into subgroups based on their path to arousal: a subgroup that uses gambling as a means of increasing arousal and a subgroup that uses gambling as a means of reducing arousal.

People with gambling difficulties often put more importance on winning money than people without gambling problems. In commercial culture, winning is associated with successfulness, comfort, and a more vibrant life. Some games, such as lotteries, offer the illusion of winning big with a small bet. Thus, while lotteries are considered relatively painless for the most part, people feeling financial worry may spend more than they can afford on lotteries, with the senseless hope of winning big. Hence, the social context of gambling is essential.

In 2019, the total European betting market was deserving €8.6bn, with online gambling estimating €4.5bn and land-based betting accounting for €74.1bn in gross gaming revenue [6]. In 2020, entire gaming revenue dropped by 23 % to €75.9bn because of COVID-related closures on land-based gambling. Online gambling revenue increased by 7 % to €26.3bn gross gaming revenue grow steadily to reach €37.3bn [6]. Looking forward, the steady growth of Europe's gambling market is expected to continue, with €7.2bn, where €8.7bn is in the online gambling market. The resting years it is expected to continue to remain nearly at the same level. By the way, Sports betting continues to be the most popular online gambling activity, with a 41 % share of Europe's online revenue and worth €10bn in gross gaming revenue in 2020.

This topic, in turn, is very useful in understanding the overall amusement value of gambling to society, the social impacts of providing gambling, and the types of gambling most strongly associated with problem gambling.

The present research aimed to investigate differences and similarities that are involved above in more detail. More specifically, in this research, we pursued the following:

1. Are gambling spoiling or building society?
2. What are the possible circumstances for gambling?
3. Should gambling be banned forever?

Data Description and Empirical Methodology: The data for the study was obtained from international websites, for the period of years 1959–2021. After obtaining the time series data set through the data preparation phase from World Bank or Economic Research websites, algorithm was applied for clustering.

Clustering is the task of grouping a set of objects so that things are in the same group. As suggested the most suitable values are four or five but because of the fact that the data is annually and monthly, after applying the algorithm, we obtained clusters with observations of Gini Index and Unemployment rate.

Estimation: Main Results and Analysis: This study aimed to estimate the consequences of economic growth, especially employment status, on gambling performance and its relation to problem gambling. When we think of the impact of

gambling, specific questions spring to mind, like financial worries, connection difficulties, and other dangerous issues. But we might not be aware of the emotional effects of gambling, which many people experience no matter how much or how often they bet. These effects start small and often build up, causing pressure in our lives.

Gambling is all about passions. But there are other emotions too. When looking at specific gambling, the impact of gambling habits on unemployment varies from a tiny negative to a small actual effect size. Most gambling types did show significant association with unemployment.

Summary: Gambling is no longer an activity punished by government officials who wish to impose ethical standards on their communities. In theory, lotteries, racetracks, casinos, and electronic games can fill with funds to support worthy government programs. Gambling can provide jobs with good benefits to unemployed people. However, negative life choices are linked to the problem of gambling. Behavior associated with this type of gambling includes death, divorce, homelessness, family abuse or alcohol and drug use, low grades, and financial issues. Studies have also linked gambling to homelessness. The social costs of gambling can be considered from both individual and societal perspectives. Personal financial problems related to a problem or pathological gambling include crime, loss of employment. Employers experience losses in the form of lowered productivity and time missed from work. So, gambling can become a driving habit, ruining the lives of people who run up huge debts or gamble away their personal or family income and savings. Gambling as a tool of economic development remains uncertain, with strong advocates on both sides. It is a harmless diversion for most people that individuals should be free to spend their money as they wish.

On the other hand, gambling is an excellent source of revenue for the government; casinos and other gambling operators pay taxes and license fees.

References

1. Wardle H., Moody A., Spence S., Oxford J., Volberg R., Jotangia D., Griffiths M., Hussey D., & Dobbie F. (2010). British gambling prevalence survey. 2010. London, UK.
2. Shaffer H. J., & Martin R. (2011). Disordered gambling: Etiology, trajectory, and clinical considerations // Annual Review of Clinical Psychology. 7. P. 483–510.
3. Peres F., Fallacara E., Manzoni L., Castelli M., Rodrigues M., Estevens P. Time Series Clustering of Online Gambling Activities for Addicted Users' Detection. Basel, Switzerland. 2021.
4. Mazar A., Zorn M., Becker N., Volberg R. Gambling formats, involvement, and problem gambling: which types of gambling are more risky? (2020).
5. The World Bank [Электронный ресурс]. URL: www.worldbank.org.
6. Marketwatch [Электронный ресурс]. URL: www.marketwatch.com.

APPLICATION OF FRACTIONAL CALCULUS TO MODELLING AND ANALYSIS OF ECONOMIC PROCESSES

S. V. Rogosin¹⁾, M. V. Dubatovskaya²⁾, M. V. Karpiyenia³⁾

¹⁾ PhD in physics and mathematics, associate professor of analytical economics and econometrics department, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: rogosin@bsu.by

²⁾ PhD in physics and mathematics, associate professor of analytical economics and econometrics department, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: dubatovska@bsu.by

³⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: KarpiyeniaMV@bsu.by

It is proposed a short survey of modern generalizations of the classical economic models based on the application of fractional calculus. Three main types of such generalizations are considered, namely, continuous deterministic models in form of the fractional differential equations, stochastic models using fractional analogs of the Brownian motion, and discrete models handled by applying such methodology of analysis of time series as ARFIMA.

Keywords: economic models with fractional derivatives; differential equations of fractional order; fractional Brownian motion; ARFIMA.

ПРИМЕНЕНИЕ ДРОБНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

С. В. Рогозин¹⁾, М. В. Дубатовская²⁾, М. В. Карпиеня³⁾

¹⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: rogosin@bsu.by

²⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: dubatovska@bsu.by

³⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: KarpiyeniaMV@bsu.by

В статье предлагается краткий обзор современных обобщений классических экономических моделей, основанных на применении дробного исчисления. Выделены три основных типа таких обобщений, а именно, непрерывные детерминированные модели в форме дифференциальных уравнений дробного порядка, стохастические модели, связанные с использованием дробных аналогов броуновского движения, а также дискретные модели, изучаемые с использованием такой методологии анализа временных рядов как ARFIMA.

Ключевые слова: экономические модели с дробными производными; дифференциальные уравнения дробного порядка; дробное броуновское движение; ARFIMA

This article presents a survey of the recent results of application of the fractional type approaches for the modeling and analysis of various economical phenomenon. From one side, the modern application of the fractional calculus (FC) in the study of

economical process is due to the recent rapid development of the technique of the derivatives of non-integer order. The concept of Fractional Calculus is an old one and developed in the works by Leibniz, Fourier, Laplace, Liouville, Riemann, Sonine, Letnikov, Grünwald, Marchaud, Weyl and Riesz (see, e. g. [1; 2]). However during the last three decades the majority of FC publications become very important for modelling of a broad class of systems and processes using either the FC operators or the so-called fractional ordinary or partial differential equations. From the other side, a successful application of the fractional-order derivatives is due to their special features, in particular, non-locality and memory of power-law type (cf. [3–4]). These properties are applicable at the study of economic processes with non-locality and economic processes with a long or short memory [5].

Formally speaking most of the fractional models in economics can be of two types, namely, continuous fractional economic models and discrete fractional economic models. Continuous fractional economic models are formulated either in the deterministic form as certain fractional differential equations containing main types of fractional derivatives or in the stochastic form using e. g. fractional Brownian motion approach.

As an example of continuous fractional economic model we consider a generalization of the growth model which in the standard setting describes the dependent of the volume of production (the output) $Y(t)$ on the net investment $I(t)$. In this generalization [5, Ch. 10] a power-law memory is taken into account. To do this it is used the left-sided Dzherbashian-Caputo fractional derivative of order $\alpha > 0$ with respect to time (see, e. g., [6]):

$$({}^{DC}D_{0+}^{\alpha}Y)(t) = \frac{1}{\Gamma(n-\alpha)} \int_0^t \frac{Y^{(n)}(\tau)d\tau}{(t-\tau)^{\alpha-n+1}}, \quad (1)$$

where $n - 1 < \alpha \leq n$, $Y^{(n)}(\tau)$ is the derivative of integer order $n \in \mathbb{N}$ of the function $Y(\tau)$ with respect to τ such that $0 < \tau < t < T$.

In order for the operator to exist, it is necessary that the function $Y(\tau)$ should have integer-order derivatives up to $(n - 1)$ -th order, which are continuous functions on the interval $[0, T]$, and the derivative $Y^{(n)}(\tau)$ is integrable on the interval $[0, T]$. Assuming that the amount of investment $I(t)$ is a fixed part of income $PY(t)$, we obtain

$$I(t) = mPY(t), \quad (2)$$

where m is the norm of the net investment ($0 < m < 1$), which describes a part of income that is spent on the net investment.

Using the equation of the accelerator with power-law memory

$$({}^{DC}D_{0+}^{\alpha}Y)(t) = \frac{1}{\nu(\alpha)}I(t), \quad (3)$$

we get by accounting (2) a fractional generalization of the standard growth model in the form

$$({}^{DC}D_{0+}^{\alpha}Y)(t) = \frac{mP}{\nu(\alpha)}Y(t). \quad (4)$$

Fractional equation (4) takes into account one-parameter memory with power-law fading.

Several continuous fractional models accounting different aspects of memory effects are presented in [5]. We can mention the fractional generalization of the Harrod-Domar growth model which can be considered as one-sectoral form of the dynamic Leontief model; a generalization of Leontief dynamic inter-sectoral model which takes into account the memory effects; a new economic model of the dynamics of the market prices, which is a generalization of the Evans models dealing with an equilibrium price in a market (see also [7]); a new Cagan type model of inflation with memory; an economic model of natural growth in a competitive environment with power-law memory which is a generalization of the logistic growth model; a generalization of the Kaldor-type model of business cycles and its special cases based on the Van der Pol equation; a generalization of the standard Solow-Lucas growth model for closed economy without capital depreciation that is considered by R. E. Lucas (the suggested model with memory is described by nonlinear fractional differential equation); a generalized Lucas model of learning with memory. Several other fractional type economic models are presented in books and articles from the extended list of references in [5]. Recent years several attempts were done to understand other economic phenomenon, e. g. in [8] (see also references therein) it is considered the linear fractional differential equation for bank resource allocation and financial risk management.

An interest to these subjects as well as too many other situations in financial mathematics and actuarial science are mostly modelling by using stochastic approaches (see, e. g. [9–11]). Thus in [9] it is proposed a mixed fractional Brownian motion version of a well-known credit risk pricing structural model: the Merton model. In this model it is assumed that the firm has only issued zero coupon bonds with maturity T and total face value L , that default may happen only at maturity. It is denoted by $M(V_T)$ and $N(V_T)$ the prices in T of a defaultable zero coupon bond and the equity respectively. In case of default bondholders are assumed to have absolute priority, i. e. bond value at time T is $M(V_T) = \min(L, V_T)$ and the equity is simply a call option, $N(V_T) = \max(V_T - L, 0)$. Whereas the original model assumes a Geometric Brownian motion for the firm value, in [9] it is considered the following dynamics for Vt :

$$dV_t = \mu V_t dt + dX_t, \quad (5)$$

where Xt denotes a mixed fractional Brownian motion (*mfBm*) and the stochastic integration is divergence-type.

The so called mixed fractional Brownian motion Xt is linear combination of a Brownian motion W_t and an independent fractional Brownian motion B_t^H with Hurst parameter $0 < H < 1$ defined on the same probability space (Ω, F, P) , i. e.,

$$X_t = \sigma B_t^H + \varepsilon W_t, \quad (6)$$

where σ and ε are two real constants such that $(\sigma, \varepsilon) \neq (0, 0)$.

Mixed fractional Brownian motions form a special class of long memory processes when Hurst parameter $H > 1/2$.

The discrete models (which are characteristic for many economic situations) are mostly handled by using specialized methodologies which are generalizations of the classical approaches. Thus in [12] it is described a special phenomenon appeared in many time series, namely a long memory feature. It is introduced a new model ARFIMA (Auto Regressive Fractional Moving Average) – FIGARCH (Fractionally Integrated Generalized Auto Regressive Conditionally Heteroscedastic)/FIAPARCH, which allows the presence of a long memory as in the return series of financial assets as in the volatility series. Different reasons for presence of the long memory are considered and their influence on the hypothesis of the effective market (see also [5, Ch. 29]).

References

1. *Samko S. G., Kilbas A. A., Marichev O. I.* Fractional Integrals and Derivatives: Theory and Applications. New York : NY, Gordon and Breach, 1993.
2. *Gorenflo R., Kilbas A. A., Mainardi F., Rogosin S.* Mittag-Leffler Functions: Related Topics and Applications. 2nd extended and revised edition. Berlin–New York, Springer, 2020.
3. Handbook of Fractional Calculus with Applications. Volume 7: Applications in Engineering, Life and Social Sciences, Part A / D. Baleanu, A. Mendes Lopes (Eds.). Berlin : De Gruyter, 2019.
4. Handbook of Fractional Calculus with Applications. Volume 8: Applications in Engineering, Life and Social Sciences, Part B / D. Baleanu, A. Mendes Lopes (Eds.). Berlin : De Gruyter, 2019.
5. *Tarasov V. E., Tarasova V. V.* Economic Dynamics with Memory: Fractional Calculus Approach. Berlin : De Gruyter, 2021.
6. *Rogosin S. V., Dubatovskaya M.* Mkhitar Djrbashian and his contribution to Fractional Calculus // *Fract. Calc. Appl. Anal.* 2020. Vol. 23, № 6. P. 1797–1809.
7. *Allen R. G. D.* Mathematical Economics. 2nd edition. London : Macmillan, 1963.
8. *Yanjun Yang.* Linear fractional differential equations in bank resource allocation and financial risk management model // *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences.* 2022. Vol. 7, № 1. P. 729–738.
9. *Xichao Sun, Yan Litan.* Mixed-fractional Models to Credit Risk Pricing // *J. Statist. Econometric Meth.* 2012. Vol. 1, № 3. P. 79–96.
10. *Constantinescu C. D., Ramirez J. M., Zhu Wei R.* An application of fractional differential equations to risk theory // *Finance Stoch.* 2019. Vol. 23. P. 1001–1024.
11. *Aguilar J.-P., Korbel J., Luchko Y.* Applications of the Fractional Diffusion Equation to Option Pricing and Risk Calculations // *Mathematics.* 2019. Vol. 7. P. 796.
12. *Pertsovsky O. E.* The foreign exchange market modeling using long memory processes // Working paper WP2/2004/03. M. : State University – Higher School of Economics, 2004. (in Russian).

DATA ELEMENTS AS THE KEY FACTOR TO INFLUENCE THE GROWTH OF DIGITAL ECONOMY

Li Rong

*PhD student of the faculty of economics, Belarusian State University, Minsk.
e-mail: econ.lirong@qq.com*

Supervisor: C. Gospodarik

*PhD in Economics, associate professor, head of the department of analytical economics and econometrics, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
e-mail: gospodarik@bsu.by*

At the present stage of human economic development, economic growth has become a phenomenal issue. The economy was in a state of relative stagnation for a long time in human production activities until the industrial revolution in the 18th century, when the economy began to grow in a real sense. Now the digital factor brought by the digital economy has become another round of revolution to drive economic growth. By sorting out the classical economic growth theories can help to better understand the role of data as a new factor of production for economic growth.

Keywords: digital economy; economic growth; data; economic theories; growth models.

ЭЛЕМЕНТЫ ДАННЫХ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА РОСТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Ли Жун

*аспирант экономического факультета, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: econ.lirong@qq.com*

Научный руководитель: Е. Г. Господарик

*кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой аналитической экономики и эконометрики, Белорусский государственный университет, экономический факультет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: c.gospodarik@gmail.com*

На современном этапе экономического развития человечества экономический рост стал ключевым вопросом. Экономика долгое время находилась в состоянии относительной стагнации вплоть до промышленной революции в 18 веке, когда экономика начала расти в реальном смысле этого слова. Теперь цифровой фактор, привнесенный цифровой экономикой, стал еще одним витком революции, стимулирующим экономический рост. Разбор классических теорий экономического роста может помочь лучше понять роль данных как нового фактора производства для экономического роста. Статья продолжает цикл исследований, начатый в [1–2].

Ключевые слова: цифровая экономика; экономический рост; данные; экономические теории; модели роста.

Classical economic theories

Malthus's Theory of Economic Development

The first model of economic growth was proposed by Malthus in 1798 in his «Principle of Population» and included productivity and land as the two most important factors of production. There are two features in his model: land is a central factor of production in his model, the total amount of land is limited and the supply is fixed, which shows that countries were in «The Theory of Population Trap» for a long time before the Industrial Revolution, and technological progress could not increase GDP.

Population is endogenous, when the per capita output increases, unless the effective demand increases, simply increasing the population itself cannot lead to economic development. Malthus made a valuable contribution to the theory of economic development by emphasizing the importance of effective demand and its relationship with saving and investment.

Malthusian theory of economic development focused primarily on explaining the factors that impede growth rather than those that promote economic development. However, his Principles of Political Economy theory makes a positive contribution to certain elements to the growth process, arguing that production and distribution are the two main elements of economic growth and that the distribution of production is as important as production itself or sustained economic development [3].

Solow growth model

After the Industrial Revolution, Robert Solow proposed the Solow model of growth, which won the Nobel Prize in Economics. In the model, the factors of production changed, a new factor of production (capital) was added, and it was emphasized that capital can be accumulated [4]. In Solow's model the focus is on the dynamics of capital, but the role of human capital accumulation, education, and research on economic growth is ignored. The base growth in Solow's model cannot be explained.

Romer's Endogenous growth theory

Paul Romer introduces two new factors of production (technology, human capital) in his new model. In the model GDP is determined by four factors of production: human capital, technology, labor and capital. The major difference between the endogenous growth model and Solow's growth model is that in this model knowledge and technology growth can continue to accumulate without limits through endogenous decisions such as investment in education and research [5]. The non-competitive nature of the knowledge factor is also an important property of the data factor [6–7].

The economic role of data elements

Data is the «new oil and computing power is the engine» of the digital economy. As a new factor of production, data plays a productive role in two main ways: one is to produce productive value directly. The second is used in the innovation process. After the acceleration of the digital economy, 90 % of the data in human history as of 2023 has been generated in the last decade. According to IDC's Data Age 2025 global data circle statistics, it will grow more than fivefold in the next seven years. The total amount of new data created in 2025 is expected to increase from 33 ZB in 2018 to 175 ZB [8]. The rapid increase in data due to COVID-19 has contributed to the booming digital economy. As a new factor of production, digital has characteristics that other factors do not have, it is non-competitive, exclusive, and private. In the study of CI Jones, C Tonetti

developed the important role of data in the economic system that can be used directly in the production process and can increase the efficiency of production [9]. Lin William Cong, Danxia Xie et al study constructed a new model of endogenous growth with data as a new key factor of knowledge accumulation. Data contribute to innovative activities and efficiency gains in the economy [10]. The value of data is that it is used for innovation by «bleaching and condensing» and turning it into knowledge that circulates in the process of economic development. It has been found that through the innovation process, data becomes a valuable, clean and infinitely usable knowledge that can be used not only in the current period but also in future periods without limits, increasing the role of data for economic growth, which is the key mechanism of the endogenous growth theory of data innovation.

The difference between CI Jones, C Tonetti and Lin William Cong, Danxia Xie et al study is that the latter focuses on the role of data in the innovation process, while the former emphasizes that data contribute to productivity in the production process and that data can be shared non-competitively.

It is known from the study that the mechanisms elaborated by the endogenous growth theory of data innovation are particularly important for driving economic growth, and that data are very important mechanisms for increasing the growth rate of the digital economy by promoting innovation. Encouraging more sectors to use the innovative power of data and to use «bleached and condensed» knowledge is important for countries and cities around the world with large populations and economies of scale, and the data resources they generate are valuable for the future growth of the digital economy and the comparative advantage of digital nations. It is also the comparative advantage of digital countries.

References

1. *Rong L., Gospodarik C.* Connotation and Development History of Digital Economy // Sustainable Development and Engineering Economics. 2022. №. 4. C. 8–27.
2. *Li R., Gospodarik C. G.* (2022) The Impact of Digital Economy on Economic Growth Based on Pearson Correlation Test Analysis. In: J. Jansen B., Liang H., Ye J. (eds) International Conference on Cognitive based Information Processing and Applications (CIPA 2021). Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies, vol 85. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-5854-9_3.
3. *Hansen Gary, D., and Edward C.* Prescott. 2002. «Malthus to Solow». American Economic Review, 92 (4): 1205-1217. DOI: 10.1257/00028280260344731.
4. *Zhao R.* Technology and economic growth: From Robert Solow to Paul Romer. Hum Behav & Emerg Tech. 2019; 1: 62–65. <https://doi.org/10.1002/hbe2.116>.
5. *Jones C. I.* (2019), Paul Romer: Ideas, Nonrivalry, and Endogenous Growth. Scand. J. of Economics, 121: 859–883. <https://doi.org/10.1111/sjoe.12370>.
6. *Romer P. M.* (1994). The origins of endogenous growth. Journal of Economic perspectives, 8(1), 3–22.
7. *Aghion P., Howitt P., Howitt P. W., Brant-Collett M., & García-Peñalosa C.* (1998). Endogenous growth theory. MIT press.
8. IDC. Data Age 2025 [Электронный ресурс] // Seagate <https://www.seagate.com/files/www.con-tent/ourstory/trends/files/data-age-emea-idc.pdf>.
9. *Jones C. I., & Tonetti C.* (2020). Nonrivalry and the Economics of Data. American Economic Review, 110(9), 2819–58.
10. *Cong L. W., Xie D., & Zhang L.* (2021). Knowledge accumulation, privacy, and growth in a data economy. Management Science, 67(10), 6480–6492.

ANALYSIS OF CHINA'S ECONOMY IN THE POST-EPIDEMIC ERA

Yu ZiQing

*PhD student, Belarusian state university, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: yuziqing970112@gmail.com*

Supervisor: C. Gospodarik

*PhD in economics, associate professor, head of the department of analytical economics
and econometrics, Belarusian state university, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: gospodarik@bsu.by*

Three years into the epidemic, China's economy has stagnated, and with the announcement of full liberalisation of the epidemic at the end of 2022, there are concerns about whether China's economy will recover in 2023. This paper analyses the challenges China will face based on economic data for 2022 and early 2023, Inflation, unemployment rate, and the real estate sector, respectively.

Keywords: epidemic; liberalisation; inflation; unemployment rate; real estate.

АНАЛИЗ ЭКОНОМИКИ КИТАЯ В ПОСТЭПИДЕМИЧЕСКУЮ ЭПОХУ

Юй Цзыцин

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
e-mail: yuziqing970112@gmail.com*

Научный руководитель: Е. Г. Господарик

*кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой аналитической
экономики и эконометрики, экономический факультет, e-mail: gospodarik@bsu.by*

Через три года после начала эпидемии экономика Китая стагнирует, а после объявления о полной либерализации эпидемии в конце 2022 года возникают опасения относительно того, восстановится ли экономика Китая в 2023 году. В данной статье анализируются проблемы, с которыми столкнется Китай, на основе экономических данных за 2022 год и начало 2023 года, инфляции, уровня безработицы и сектора недвижимости.

Ключевые слова: эпидемия; либерализация; инфляция; уровень безработицы; недвижимость.

According to the China Epidemic Control Centre, the epidemic in China will be fully liberalised on 7 December 2022, with the abolition of nucleic acid testing, health codes and entry quarantine checks. Why will China, which has always been a «dynamic zero» country, turn around in December 2022? There are several reasons for this: 1. the economic situation, China's economic development in 2019–2022 is affected by the epidemic and the international situation, according to data released by the Chinese Bureau of Statistics, China's GDP growth rate in 2020 is 2.24 % much lower than the

5.95 % in 2019. 2. the public opinion situation, since the outbreak of the epidemic at the end of 2019, China's strict preventive and control measures have continued for three years long, there have been calls for full liberalisation. So what will happen to China's economy in the context of full liberalisation?

The reopening in 2023 could pose an inflationary challenge for China, with a surge in people's consumer demand leading to higher consumer prices. According to the latest data from the National Bureau of Statistics, year-on-year, the CPI rose by 2.1 % in January 2023, an increase of 0.3 % from the previous month. In terms of monthly, the CPI turned flat from the previous month to rise by 0.8 % [1]. In particular, with the liberalisation of the epidemic, demand for travel and recreational consumption increased substantially, with prices of air tickets, movie and performance tickets, and tourist attractions rising by 20.3 %, 13.0 %, 10.7 % and 9.3 % respectively. In terms of January 2023 data alone, China's reopening implies a strong rebound in consumption mainly in the first half of 2023, with a gradual normalisation in the second half of the year.

The overall employment situation improved in 2022 due to the impact of the epidemic, and the unemployment rate will still pose new challenges to China's economic development after full liberalisation in 2023. In terms of 2022 data, the employment situation was basically stable in the first quarter, with the average unemployment rate of adults aged 25–59 in the main employment group at 4.9 %, unchanged from a year earlier. the national urban survey unemployment rate was 5.3 % and 5.5 % in January and February respectively. However, the urban survey unemployment rate rose to 5.8 % in March as the epidemic worsened in some areas [2]. The unemployment rate will drop after the epidemic is released, but I believe that after this epidemic, most young people will prefer stable jobs such as teachers, civil servants and administrative jobs. Before the epidemic, young Chinese who were well off would choose challenging jobs such as do a business, sales and marketing. The onset of the epidemic and the rising unemployment rate has forced them to change their fixed mindset and choose jobs with more stability than before [3–4].

Within the last 20 years, the real estate sector has been the backbone of China's national economy, and we know from the World Bank's release of its June China Economic Brief that China's real estate investment accounts for 13 % of GDP. However, the real estate sector has seen a significant decline since the last two years, with investment in the sector falling by 10 % year-on-year in 2022 and sales falling by 26.7 % compared to 2021. Houses are not just consumer goods for the Chinese, they are also investment projects. However, during the epidemic, real estate was restricted from operating sales, the vast majority of property transactions were reduced, and the investment climate was not as good as it once was. So will the real estate sector increase dramatically after the epidemic is liberalised in China? The value of sales in January 2023 fell by 47.7 % on a year-on-year basis. It is clear from the figures that the real estate market remains on a downward trend due to a lack of demand and purchasing power. In the short term, China's real estate sector will still not recover until the epidemic.

Although the epidemic policy has been improved and people can live and work normally, China's economic development in 2023 still faces many challenges. Inflationary trends, the rising unemployment rate among China's youth and the

continued downturn in the real estate sector will all affect China's full economic recovery.

References

1. *Dong Lijuan*. China National Bureau of Statistics [Электронный ресурс] / 10.02.2023. URL: http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/202302/t20230210_1902642.html (дата обращения: 19.02.2023).
2. *Wang Pingping*, China National Bureau of Statistics [Электронный ресурс] / 19.04.2022. URL: http://www.stats.gov.cn/xxgk/jd/sjjd2020/202204/t20220419_1829-869.html (дата обращения: 19.02.2023).
3. *Li Rong, Yu Ziqing, Gospodarik C.* Digital Economy Promotes Economic Development in the COVID-19 ERA // Новая экономика. 2021. № 2 (78). С. 249–265.
4. *Yu Z., Gospodarik C.* The impact of COVID-19 on Chinese international trade // Актуальные проблемы науки XXI века : сб. науч. ст. молодых ученых / Минский инновационный ун-т. Минск, 2021. Вып. 10. С. 27–33.

RESEARCH PROGRESS AND PROSPECTS ON CARBON FOOTPRINT

Xie Chunyu

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: chunyuXie06@163.com

Supervisor: I. Dzeraviaha

*PhD in economics, associate professor, head of the department of corporate finance,
faculty of economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

Transition to sustainable development assumes the necessity to decrease the carbon footprint. The environmental information needed to determine the carbon footprint is insufficient. There are various methods for carbon footprint accounting. Currently, the results of carbon footprint assessments at different scales are mostly based on the analysis of static data, which cannot reflect the future development trend of carbon emissions. This paper focuses on studying the calculation model of carbon footprint to enable the estimation and measurement of environmental pollution costs, including the assessment of the role of factors such as economy, population, technology and policy.

Keywords: carbon footprint; low-carbon economy; environmental cost measurement; carbon footprint model.

ПРОГРЕСС И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА

Се Чуньюй

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: chunyuXie06@163.com*

Научный руководитель: И. П. Деревяго

*кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой корпоративных финансов,
экономический факультет, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

Переход к устойчивому развитию предполагает необходимость уменьшения углеродного следа. Необходимая для этого информация на современном этапе недостаточна. В литературе рассматриваются различные методы для учета углеродного следа. Большинство оценок углеродного следа на различных уровнях основываются на статистических данных, которые на до конца учитывают будущие тенденции эмиссии углерода. Данная статья сосредоточена на изучении модели оценки углеродного следа для измерения затрат, связанных с загрязнением, включая учет таких факторов, как экономика, население, технологии и политика.

Ключевые слова: углеродный след; низкоуглеродная экономика; измерение экологических издержек; модель углеродного следа.

Introduction

Low-carbon development is widely recognized as an effective model for addressing global warming, energy crises, and environmental protection. As a result, many countries around the world are focusing on taking effective measures to reduce greenhouse gas emissions. The literature on the use of carbon footprint to study carbon emission reduction is relatively extensive, with most studies focusing on changes in the value of carbon footprint and the factors that cause such changes. However, few studies have provided comprehensive reviews of the decomposition model of factors affecting carbon footprint from basic to extended applications. To address this research gap, this paper sorts through classic and recent literature related to carbon footprint, summarizes the research progress, identifies the main influencing factors and the decomposition model of these factors, and proposes future research prospects as well as problems that need to be addressed. The research on carbon footprint accounting and its influencing factors not only expands the research field of carbon footprint but also contributes to regional environmental protection and low-carbon development. Additionally, it has significant academic value for building a theoretical system for carbon footprint. This paper primarily focuses on studying the calculation model of carbon footprint to enable the estimation and measurement of environmental pollution costs, which can establish an effective link between ecological economy and environmental accounting.

A study on the influencing factors of carbon footprint

Economic growth has driven the development of countries, but it has also led to environmental pollution issues, and the conflict between economic growth and the carrying capacity of resources and the environment has become increasingly apparent. The relationship between economic growth and carbon emissions has been examined, and it has been concluded that there is no Environmental Kuznets Curve (EKC) relationship between per capita GDP and CO₂ emissions [1]. The factors that influence carbon emission reduction can be further subdivided into population factors, mainly including population size, population structure, and household consumption. Satterthwaite's research [2] shows that population urbanization has a significant impact on carbon emissions, and controlling population growth alone cannot achieve the goal of reducing carbon emissions. Demographic factors are also important factors that affect carbon emissions. In addition to the total population, demographic factors also include population structure, such as the level of urbanization, age composition, and family size. The level of technology can reflect a country or region's resource utilization efficiency, balance between economic development and environmental protection, and is a key driving force for changes in carbon footprint. Moreover, the influencing factors of carbon emission reduction also involve carbon emission reduction policies, which include carbon trading policies and carbon tax policies. Research has shown that government environmental governance policies, such as taxes and forestry investment, can effectively reduce carbon emissions, but the collection of resource taxes has not played an effective restraint role.

A study on the decomposition model of the influencing factors of carbon footprint

To identify the key influencing factors of carbon footprint, a decomposition model is necessary. Decomposition models of the factors affecting carbon footprint can be classified into three categories based on their time frame and related content, as described below.

Kaya Model and IPAT Model

The fundamental models for decomposing the factors affecting carbon footprint include the Kaya model and the IPAT model. The Kaya model, proposed by Kaya at the IPCC seminar in 1989, is formulated as shown in Equation (1):

$$ECO2 = ECO2 / E \times E / GDP \times GDP / P \times P. \quad (1)$$

In Equation (1), *ECO2* represents the total CO₂ emissions over a certain period, *E* represents energy consumption, *GDP* represents gross domestic product, and *P* represents the total population during the same period. The IPAT model, proposed by Ehrlich et al. in 1971, is formulated as shown in Equation (2):

$$I = P \times A \times T. \quad (2)$$

The formula (2) represents the IPAT model, where *I* is the environmental pressure, *P* is the population, *A* is the level of economic development, and *T* is the level of technology.

The Kaya model presents a simple mathematical expression and multiplier decomposition to represent the primary factors that influence carbon emissions, such as economy, policy, and population. The level of economic development and the economies of scale of the population are four macro-factors that impact carbon emissions [3]. However, its decomposition format is sometimes too arbitrary, leading to severe collinearity among the decomposition factors. Additionally, the economic meaning and relevance of the decomposition cannot be guaranteed. On the other hand, the IPAT model is based on population, consumption, and environmental impact [4]. Chen et al. (2013) [5] applied the IPAT model to analyze the factors that affect carbon emission reduction under four carbon dioxide emission scenarios. However, the IPAT model can only reflect proportional changes on both sides of the equation. It employs a constant elastic coefficient that is highly restrictive and cannot be used to analyze specific factors that influence the carbon footprint.

STIRPAT Model

The extended model for decomposing the influencing factors of carbon footprint is mainly the STIRPAT model. To overcome the limitations of the IPAT model, Dietz et al. (1994) [6] proposed a stochastic environmental impact assessment model, i. e. the STIRPAT model, which is a random regression model of the impact of population, economic, and technological changes on the environment. The specific formula for the STIRPAT model is shown in formula (3).

$$I = aP^b A^c T^d e. \quad (3)$$

In formula (3), I , P , A , and T represent environmental pressure, population size, affluence, and technology level, respectively. « a » is the model coefficient, « b », « c » and « d » are the indices of each influencing factor, and « e » represents model error. The model not only estimates each coefficient as a parameter but also allows for appropriate decomposition of each factor.

Conclusion

The research scope of carbon footprint covers micro, meso, and macro levels, and involves various fields and industries. However, the environmental information provided by carbon footprint is insufficient, and its relevance in formulating climate policies is relatively weak, with a limited research perspective. There are various methods for carbon footprint accounting. Currently, the results of carbon footprint assessments at different scales are mostly based on the analysis of current static data, which cannot reflect the future development trend of carbon emissions, and the obtained results have obvious transient characteristics. The factors affecting carbon footprint are diverse and can be roughly divided into factors such as economy, population, technology, and policy. Due to the large differences in the influencing factors of carbon emissions in various regions, there is relatively little research on the differences in the influencing factors of carbon footprint in special regions. In addition, there are many studies on the direct impact of each influencing factor on a specific area, but less research on related impacts such as spatial correlation. Furthermore, further research is needed to confirm and quantify the environmental pollution cost through the accounting of carbon emissions.

References

1. Ecological Economics, Lantz V, Feng Q. Assessing income, population, and technology impacts on CO₂ emissions in Canada: Where's the EKC? [J], 2006, 57: 228–237.
2. Environment and Urbanization, Satterthwaite D. The Implications of population growth and urbanization for climate change [J]. 2009, 21 (02): 543–566.
3. 2016 World Sustainable Development Annual Report [M] «World Sustainable Development Annual Report» Research Group. Niu Wenyuan Beijing Science Press, 2017.
4. New indicator for measuring the environmental sustainability of publicly traded companies: An innovation for the IPAT approach [J]. Albuquerque da Silva B, Constantino M, Souza de Oliveira O, et al. Journal of Cleaner Production, 2019, 214: 353–364.
5. Scenario analysis and path selection of low-carbon transformation in China based on a modified IPAT model [J]. Chen L, Yang Z, Chen B. PLOS ONE, 2013, 8 (10): e77699.
6. Human Ecology Review, Dietz T, Rosa E A. Rethinking the environmental impacts of population, affluence and technology [J]., 1994, 1(02): 276–299.

РАЗДЕЛ 3

БАНКОВСКИЙ БИЗНЕС И ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 33, 336.71, 338.242

КОМПЛАЕНС-РИСК, ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ

С. П. Головаченко

магистр экономики и управления, начальник отдела комплаенс-контроля управления внутреннего контроля, «Банк торговый капитал», соискатель кафедры банковской экономики, Белорусский государственный университет, экономический факультет, Республика Беларусь, г. Минск, e-mail: halavachanka@mail.ru

Научный руководитель: **А. С. Сверлов**

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, кафедра маркетинга, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: alekseisv@mail.ru

Статья посвящена рассмотрению истории формирования понятия «комплаенс-риск» в зарубежной деловой практике и в научных исследованиях. Рассмотрены подходы к определению понятий «комплаенс-риск», регуляторный риск и репутационный риск. Показаны пути формирования эффективного регулирования комплаенс-рисками, которые могут быть использованы при создании системы комплаенс-контроля в банках Республики Беларусь в рамках совершенствования национального законодательства, регулирующего финансовую сферу.

Ключевые слова: комплаенс; комплаенс-риск; управление комплаенс-риском; регуляторный риск; корпоративное управление.

COMPLIANCE RISK, ITS DEFINITION

S. Halavachanka

master's degree in management and economics, head of department of compliance control of the internal control department, Trade Capital Bank, applicant of the department of banking economics, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: halavachanka@mail.ru

Supervisor: **A. S. Sverlov**

PhD in economics, associate professor, Belarus State Economic University, department of marketing, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: alekseisv@mail.ru

The article is devoted to the history of the formation of the concept of «compliance risk» in foreign business practice and in scientific research. Approaches to the definition of the concepts of «compliance risk», regulatory risk and reputational risk are considered. The ways of forming effective regulation of

compliance risks are shown, which can be used to create a compliance control system in the banks of the Republic of Belarus as part of the improvement of national legislation regulating the financial sector.

Keywords: compliance; compliance risk; compliance risk management; regulatory risk; corporate governance.

Банковская система Республики Беларусь по инициативе Национального банка Республики Беларусь постоянно совершенствуется, прежде всего, путем внедрения международных подходов к организации корпоративного управления и контрольных функций, а также адаптации к национальному банковскому законодательства ведущих международных стандартов и практик, которые содержатся в стандартах качества в области управления рисками и внутреннего контроля ISO 9000, концепциях Комитета спонсорских организаций Комиссии Тридцатых (далее – COSO), рекомендациях Базельского комитета по банковскому надзору (далее – Базельский комитет). Подготовлены соответствующие дополнения в Банковский кодекс Республики Беларусь, среди которых – внедрение комплаенс-контроля как составной части системы внутреннего контроля с созданием подразделений комплаенс-контроля и внутреннего контроля [1]. Определение алгоритма внедрения комплаенс-контроля как формы внутреннего контроля предопределяет необходимость выделения рисков, которые будут объектом регулирования со стороны комплаенс-контроля, т. е. комплаенс-риска (-ов) [2].

Для раскрытия понятия комплаенс-риск считаем необходимым прежде рассмотреть определения понятия «риск», общепризнанные в международной практике как базовые. Так, в концепции COSO 2017 «Управление рисками организаций, Интеграция со стратегией и эффективность деятельности / Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance» риск определяется как реализация события, которое может потенциально оказать негативное влияние на достижение стоящих перед организацией целей [3]. Аналогичное мнение касательно результатов реализации риска высказывает Институт внутренних аудиторов (Institute of Internal Auditors), который определяет международные стандарты по проведению внутреннего аудита. Риск рассматривается как угроза того, что событие, действие или бездействие негативно повлияет на возможности организации достигнуть стоящих перед ней целей и успешно реализовать свои стратегические планы [4].

В соответствии с Международным стандартом ISO 310006:2018 «Risk Management – Guidelines» риск – это результат воздействия неопределенности на способность достигнуть поставленных целей, когда неопределенность представляет собой отклонение от желаемого результата или события, которое может повлечь за собой как позитивные, так и негативные последствия, либо оба последствия – как одновременно, так и с временным лагом [5]. Неопределенность имеет дуалистичную природу – она может создавать возможности и нести угрозы.

Исходя из сказанного выше, можно сделать вывод, что стандарт ISO 310006:2018 «Risk Management – Guidelines» актуализировал определение риска с учетом совершенствования подходов к риск-менеджменту. Теперь риск не рассматривается как понятие, тождественное угрозе либо опасности, т.е., реализация риска не влечет за собой однозначно негативное влияние на достижение стоящих перед организацией целей.

Слово «compliance» имеет в своей основе корневое слово «to comply» – «исполнять» и переводится как «соответствие». Как понятие «compliance» – это действие согласно указаниям (запросам), подчинение (англ. «compliance is an action in accordance with a request or command, obedience»). Указанное определение подчеркивает сущность комплаенса – это осознанное принятие установленных регулятором требований либо добровольное взятие на себя обязательств руководствоваться в своей деятельности общепринятыми в соответствующей бизнес-среде стандартами и правилами, не имеющими нормативного характера.

Комплаенс включен в корпоративное управление банка как составная часть его системы внутреннего контроля и основной его функцией является «управление рисками несоответствия, несоблюдения требований законодательства, прежде всего, регуляторных, локальных правовых актов, требований и стандартов саморегулируемых организаций, кодексов поведения и т. д.» [6]. COMPLIANCE в своей реализации отличающихся друг от друга экономических системах может иметь определенные особенности в зависимости от нормативного регулирования банковской, финансовой и предпринимательской деятельности, а также преобладающей бизнес-культуры. Тем не менее, комплаенс-контроль всегда будет иметь три главные направления своей деятельности:

- контроль риска несоблюдения требований регулирующих и контролируемых органов;

- контроль риска несоблюдения локальных правовых актов, принятых субъектами корпоративного управления (внешнего риска – если при принятии правовых актов не были соблюдены требования законодательства, и внутреннего риска – если в правовые акты включены нормы, изначально генерирующие предпосылки для их умышленного либо неумышленного несоблюдения);

- контроль риска несоблюдения моральных норм, общепризнанных в качестве этической основы ведения бизнеса в соответствующей деловой среде.

Природа комплаенс-риска – несоблюдение влечет потери – ставит перед органами корпоративного управления задачу эффективного управления им. В основе создания коммерческой организации заложена деятельность по получению прибыли в интересах его учредителей – в виде дохода, его работников – в виде зарплаты и иных дополнительных выплат, и общества – в виде налогов и иных обязательных платежей, которые идут на удовлетворение социальных потребностей его членов. И существует «грань, после которой система комплаенса не только обеспечивает минимизацию рисков, но и ограничивает бизнес непропорционально существующим рискам» [7]. Таким образом, комплаенс-контроль не должен превращаться в самоцель, его основная задача – обеспечение выполнения стратегических целей. Чрезмерный контроль, равно как и недостаточный, может повлечь за собой негативное последствие для бизнеса.

Управление комплаенс-рисками является основой эффективного регулирования бизнес-процессов. Вероятность реализации комплаенс-риска имеет объективную природу – она заложена непосредственно в законодательстве, которое дает право регулятору применить к банку меры ограничительного характера за его неисполнение нормативных актов. Это значит, что эффективное управление комплаенс-риском требует наличия системы комплаенс-контроля, способной своевременно, т.е. до момента их реализации, обнаруживать комплаенс-риски

либо минимизировать их глубину и последствия в случаях, если реализация комплаенс-риска является неизбежной.

Для эффективного управления комплаенс-риском требуется наличие адекватных масштабам бизнеса систем корпоративного управления и внутреннего контроля, которые позволят на регулярной основе выполнять следующие требования по организации комплаенс-контроля:

- органы управления на постоянной основе получают необходимую для принятия управленческих решений информацию об уровне комплаенс-риска;

- органы управления установили приемлемый для деятельности банка уровень комплаенс-риска и на постоянной основе проводят его мониторинг;

- органы управления принимают локальные правовые акты, которые содержат необходимые для управления комплаенс-риском процедуры внутреннего контроля, позволяющие создавать условия для своевременной и эффективной локализации предпосылок его реализации либо последствий;

- органы управления на постоянной основе и в установленных регулятором объеме и параметрах совершенствуют механизмы по управлению комплаенс-риском.

Управление рисками влечет за собой необходимость проведения их оценки для установления уровня риска, который банк готов признать для себя приемлемым. Базельский комитет в рекомендациях «Принципы корпоративного управления для банков» отмечает, что риск-аппетит – это «заранее определенные уровни и виды рисков в рамках допустимого уровня рисков, которые банк готов принять для достижения своих целей, исходя из масштаба и характера его деятельности в рамках стратегии и бизнес-плана» [8].

Комплаенс-риск дуалистичен по своей сущности – это соблюдение обязательств, как имеющих нормативный характер и установленных регулятором, так и тех, которые банк добровольно принимает к исполнению как общепринятых в соответствующей бизнес-среды. Таким образом, в случае реализации комплаенс-риска в первом случае для банка возникают риски регуляторного характера, во втором – риски потери деловой репутации или репутационные риски. В российском банковском законодательстве комплаенс-риск тождественен регуляторному риску и определяется как риск возникновения у банка убытков в связи с несоблюдением законодательства, внутренних документов, стандартов саморегулируемых организаций, если они имеют для банка обязательный характер, а также в силу применения санкций и (или) других мер воздействия со стороны регуляторов [9].

Акционеры, органы управления банка и его работники должны осознавать, что для создания эффективной системы комплаенс-контроля требуется формирование в банке соответствующей комплаенс-среды, когда соблюдение норм законодательства, внутренних документов либо норм деловой этики основывается не на возможных потерях (материальных либо репутационных) от реализации комплаенс-рисков, является неотъемлемым элементом корпоративной культуры банка.

Библиографические ссылки

1. *Лапко Д.* Актуальные направления развития банковского законодательства // Банкаўскі веснік. 2022. № 4 (705). С. 3–8.

2. *Кеворкова Ж. А., Сапожникова Н. Г.* Концептуальные положения комплаенс как формы внутреннего контроля в экономических субъектах // Учет, анализ, аудит. 2020. Т. 7, № 2. С. 6–16. DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-2-6-16.
3. Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [Электронный ресурс]. URL: [https://aaahq.org/portals/0/documents/coso/coso_erm_2017_-_main_\(vol_1\).pdf](https://aaahq.org/portals/0/documents/coso/coso_erm_2017_-_main_(vol_1).pdf) (дата доступа: 10.02.2023).
4. *Крепышева А. М., Сергиевская А. А., Сторчевой М. А.* Определение и измерение риска в комплаенс-менеджменте // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020. Т. 11, № 2. С. 150–159. DOI:10.17747/2618-947X-2020-2-150-159.
5. ISO 310006:2018 «Risk Management – Guidelines». International Organization for Standardization [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iso.org/standard/65694.html> (дата доступа: 13.02.2023).
6. *Головаченко С. П.* Комплаенс-риск: определение и структура // Банкаўскі веснік. 2022. № 10 (711). С. 3–11.
7. *Шихвердиев А. П., Оганезова Н. А., Вишняков А. А., Гудырева Л. В.* Комплаенс-риски в менеджменте организаций // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2018. № 1. С. 20–27.
8. Базельский комитет по банковскому надзору. Принципы корпоративного управления для банков [Электронный ресурс]. Июль 2015 года / Банк России. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/36687/Basel_cgpb.pdf (дата доступа: 20.02.2023).
9. Указание Банка России от 24.04.2014 № 3241-У «О внесении изменений в Положение Банка России от 16 декабря 2003 года № 242-П «Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах» // Вестник Банка России. 09.07.2014. № 63.

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ:
ИТОГИ 2022 ГОДА**

Я. И. Григорьева

*исследователь в области экономических наук, заместитель директора департамента
финансового контроллинга – начальник финансово-экономического отдела,
ОАО «Банк Дабрабыт», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: yana.2007@list.ru*

Основное содержание исследования составляет анализ итогов функционирования банков Республики Беларусь после ввода отдельными странами и группами стран международных санкционных ограничений. Автор дает обобщенную характеристику негативных факторов, влияющих на работу банков в 2022 году, а также подводит итоги динамики изменения основных показателей финансовой устойчивости банковского сектора Республики Беларусь за последние три года.

Ключевые слова: банки; санкции; рентабельность; нормативы ликвидности; прибыль.

**FUNCTIONING OF THE BANKING SECTOR
OF THE REPUBLIC OF BELARUS UNDER INTERNATIONAL SANCTIONS:
RESULTS OF 2022**

Y. I. Grigoreva

*economics researcher, deputy director of financial controlling department – head of financial
and economic department, «Bank Dabrabyt» JSC, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: yana.2007@list.ru*

The main content of the study is an analysis of the results of the functioning of the banks of the Republic of Belarus after the introduction by individual countries and groups of countries of international sanctions restrictions. The author gives a generalized description of the negative factors affecting the work of banks in 2022, and also sums up the dynamics of changes in the main indicators of the financial stability of the banking sector of the Republic of Belarus over the past three years.

Keywords: banks; sanctions; profitability; liquidity ratios; profit.

Банковская система Республики Беларусь с февраля 2022 года и по настоящее время находится под беспрецедентным внешним давлением. Отдельные иностранные государства, в их числе США, страны ЕС, Канада, Япония, Южная Корея, Великобритания, Украина, на протяжении 2022 года поэтапно расширяли санкционные ограничения как по отдельным банковским операциям, так и в отношении конкретных белорусских банков. В результате, из 21 действующего на территории Республики Беларусь банка под санкциями иностранных государств не оказались только 11 банков, а остальные 10, в том числе, входящие в перечень системно значимых банков, продолжают свое функционирование в непростых рыночных условиях.

Анализ отдельных показателей эффективности и устойчивости функционирования банков Республики Беларусь (в годовом исчислении нарастающим итогом) показал:

- рентабельность нормативного капитала (ROE) банков демонстрирует положительную динамику (+3,2 % в 2022 г. по отношению к 2021 г.; +1,1 % в 2021 г. – к 2020 г.);

- рентабельность активов (ROA) банков, несмотря на трудности 2022 года, также выросла (+0,6 % в 2022 г. по отношению к 2021 г.; +0,3 % в 2021 г. – к 2020 г.) (рис. 1).

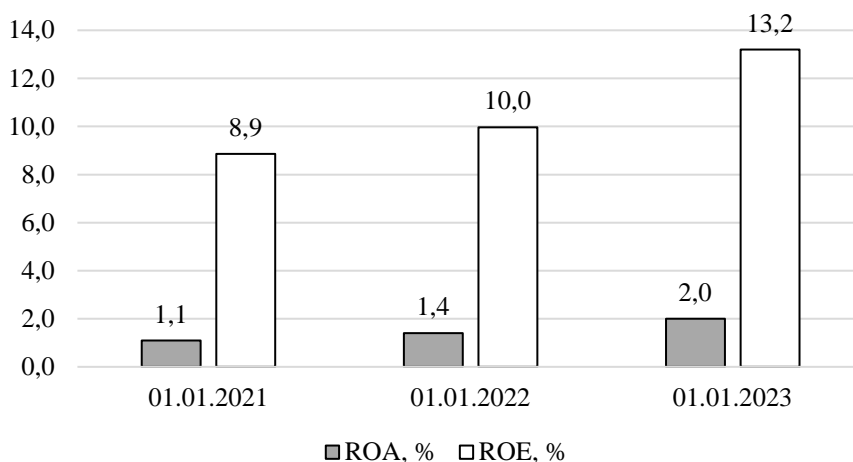


Рис. 1. Показатели рентабельности действующих банков РБ
Источник: собственная разработка на основе [1].

Условия работы белорусских банков за последнее время значительно ужесточились, в том числе за счет увеличивающихся рисков и степени неопределенности. Проведенный анализ состояния ликвидности банков РБ подтверждает стабильность краткосрочной и долгосрочной ресурсной базы банковского сектора (рис. 2).

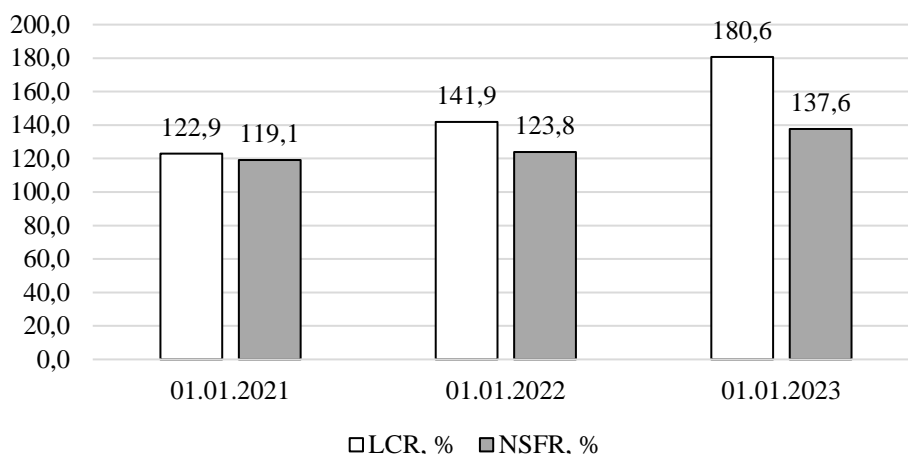


Рис. 2. Ликвидность банковского сектора РБ
Источник: собственная разработка на основе [1].

Значение норматива покрытия ликвидности (LCR) в целом по действующим банкам на 01.01.2023 г. составило 180,6 % (против 141,9 % на 01.01.2022 г.). Величина чистого стабильного фондирования (NSFR) на 01.01.2023 г. составила 137,6 % (против 123,8 % на аналогичную дату прошлого года). Следует отметить, что нормативы ликвидности (LCR, NSFR) на 01.01.2023 г. выполнены всеми действующими банками Республики Беларусь, что подтверждает качественное управление банками потоками собственной ликвидности, а также своевременное предоставление ликвидности (при необходимости) Национальным банком Республики Беларусь.

Несмотря на введенные недружественными странами санкционные меры: ограничение в привлечении займов сроком более 90 дней, ограничение в проведении операций с ценными бумагами со сроком обращения более 90 дней, отказ от предоставления услуг финансовой коммуникации SWIFT (услуги международной системы передачи финансовых сообщений), запрет на ввоз долларовых и евро-банкнот, отказ от поддержания работоспособности пластиковых карт международных платежных систем (Visa, MasterCard) и другие, банковский сектор Республики Беларусь успешно завершил 2022 год. Прибыль банков* за 2022 год увеличилась на 57,6 % по сравнению с итогами 2021 г. (рис. 3).

Рассмотренные основные финансовые показатели итогов работы банковского сектора Республики Беларусь за 2022 г. свидетельствуют о финансовой устойчивости и эффективной деятельности, несмотря на беспрецедентное внешнее санкционное давление. Банки Республики Беларусь продемонстрировали непрерывность функционирования, совершенствование бизнес-процессов, направленное на ответственное и устойчивое развитие.

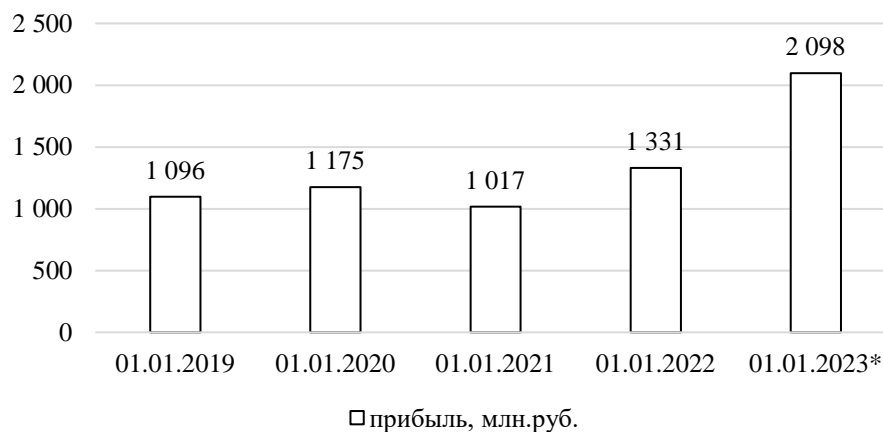


Рис. 3. Прибыль банковского сектора РБ

Примечание – * значение до подтверждения финансовой отчетности внешней аудиторской организацией.

Источник: собственная разработка на основе [1].

Библиографические ссылки

1. Сведения о банках, действующих на территории Республики Беларусь (раскрытие информации): [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nbrb.by/sys-tem/banks/list> (дата обращения: 12.02.2023).

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ С УЧЕТОМ ФАКТОРА РИСКА

И. П. Деревяго¹⁾, Е. М. Минченко²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: 1218ipd@gmail.com

²⁾ Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: minchanka@sbmt.by

Авторами рассмотрены возможные виды рисков при осуществлении инвестиций в «зеленые» проекты. Предложен подход к определению стоимости «зеленых» инвестиций, основанного на безрисковой доходности и учете эффекта от снижения экологического риска.

Ключевые слова: «зеленые» инвестиции; эффективность; экологический риск; доход.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF GREEN INVESTMENTS TAKING INTO ACCOUNT THE RISK FACTOR

I. P. Dzeraviahia¹⁾, L. M. Minchanka²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 1218ipd@gmail.com

²⁾ School of Business of the Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: minchanka@sbmt.by

The authors consider possible types of risks when investing in «green» projects. An approach to determining the value of «green» investments based on risk-free profitability and taking into account the effect of reducing environmental risk is proposed.

Keywords: «green» investments; efficiency; environmental risk; income.

Решение экологических проблем, стремление к выполнению принципов устойчивого развития, все это требует привлечение капитала, как на государственном, так и частном уровнях. При этом внедрение эффективных, экономически перспективных «зеленых» проектов способствовало бы внедрению «зеленых» инноваций, развитию «зеленых» технологий, снижению воздействий на окружающую среду, использованию принципов ресурсоэффективности и экономики замкнутого цикла.

Во многих странах по всему миру предпринимают шаги по стимулированию развития «зеленого» финансирования, что важно для внедрения как «зеленой» экономики, так и стимулирования экономического роста.

Однако одним из самых важных факторов при принятии инвестиционных решений экологического характера в настоящее время для большинства инвесторов является – финансовый. С этой точки зрения «зеленые» инвестиции могут выглядеть не привлекательно: им свойственна неопределенность, наличие ряда рисков.

Основные риски свойственные определенным видам «зеленых» инвестиций представлены в таблице.

Вместе с тем при оценке целесообразности зеленых инвестиций необходимо рассматривать не только рыночные, но и социально-экологические критерии. Учитывая их назначение, зеленые инвестиции должны приводить к снижению уровня экологического риска, который не всегда учитывается рынком. Это предполагает корректировку существующих подходов к оценке эффективности инвестиций.

Виды рисков для «зеленых» инвестиций

Вид инвестиции	Виды рисков	
инфраструктурные инвестиции	высокая капиталоемкость (вложения в объекты длительного пользования); длительный горизонт планирования (инфраструктура может использоваться десятки лет) и связанная с этим неопределенность (политическая, технологическая, социальная) в эффективности ее использования на протяжении всего периода эксплуатации; высокая зависимость от эффекта масштаба (учитывая значительный объем первоначальных затрат, эффективность использования инфраструктуры зависит от условного уровня загрузки)	риски, связанные с системой государственного регулирования (например, установленные экологические налоги, цены), с политикой в области окружающей среды, уровнем развития финансовой и других инфраструктур и др.
инвестиции в зеленые технологии	риски, характерные для инновационной сферы в целом; неопределенность, обусловленная отсутствием информации о предыдущем опыте использования технологий, востребованностью инноваций на рынке, скоростью технических изменений и техническими характеристиками конкретных инноваций, наличием конкурентов и т. д.	
инвестиции в сохранение биологического разнообразия и восстановление экосистем	природно-экологические риски, которые определяют динамику воспроизводственных процессов, например, вероятность реализации неблагоприятных стихийных бедствий и др.	
инвестиции, направленные на снижение загрязнения и повышение ресурсо-эффективности	риски характерные для определенных производств и технология; риски, связанные с организацией логистических цепочек (например, организация сбора отходов, вторичного сырья и др.)	

Источник: составлено авторами по данным [1].

Для оценки рыночной доходности широко применяется модель оценки капитальных активов, т. е. модель оценки (прогнозирования) будущей доходности актива, в основу которой положена формула [2]:

$$R_i = R_f + \beta_i \cdot (R_m - R_f),$$

где R_i – ожидаемая доходность i -го актива (портфеля инвестиций);

R_f – безрисковая доходность;

R_m – средняя доходность на рынке инвестиций в целом (в качестве прокси для данного показателя часто используют доходность по наиболее репрезентативным биржевым индексам, например, S&P 500);

β_i – бета i -го актива, коэффициент который отражает чувствительность изменения стоимости активов в зависимости от доходности рынка.

Бета i -го актива определяет меру системного риска, присущего активу (портфелю инвестиций), и рассчитывается как ковариация волатильности i -го актива и волатильности рынка в целом. Если $\beta_i = 1$, риск инвестиций и их доходность соответствуют среднерыночному. Активы с $\beta_i > 1$ являются сравнительно рискованными, поскольку они демонстрируют прибыль выше среднерыночной при росте экономической активности и более высокие потери во время экономического спада. При $\beta_i < 1$ чувствительность инвестиций к колебаниям рынка, а соответственно и риск, ниже среднего. Через показатель β_i в данной формуле выражается взаимосвязь между уровнем системного риска и доходностью [1].

Зеленые инвестиции в данном случае можно рассматривать как составную часть общего инвестиционного портфеля, составной частью которого выступает финансирование зеленых проектов, что позволит оценить их эффективность через влияние на качество портфеля в целом. Помимо этого, надо учесть, что риски также должны включать оценку экологических угроз и социальной неопределенности.

Экологический эффект от снижения воздействия на окружающую среду можно представить с помощью формулы:

$$E_e = E_m + E_u,$$

где E_e – суммарный экологический эффект от «зеленых» инвестиций;

E_m – часть экологического эффекта, включенная в рыночный доход;

E_u – неучтенная рынком часть экологического эффекта.

В формуле E_m представляется как относительное выражение эквивалента R_i . E_u выражает экологический результат «зеленых» инвестиций, который не трансформируется в денежный доход и при определенных условиях обуславливает более низкую прибыльность по сравнению с традиционными инвестициями [3].

Чтобы учесть экологические риски, на предотвращение которых и направлены «зеленые» инвестиции, логичнее при определении безрисковой доходности «зеленых» инвестиций принимать не гарантированный рыночный доход, а гарантированный доход от сохранения и устойчивого использования природных ресурсов (R_{fg}), который будет в отличии от R_f определяться спецификой экологических процессов [3]. Учитывая, что для некоторых проектов «зеленого» финансирования сложно оценить рыночный риск ввиду отсутствия или нехватки данных, одним из вариантов определения рискованной надбавки, учтенной рынком, R_r согласно [3] можно представить следующим образом:

$$R_r = R_{ig} - R_{fg} = (R_f - R_{fg}) + \beta_i (R_m - R_f) - R_u,$$

где R_{ig} – рыночная доходность «зеленых» инвестиций;

R_u – неучтенный рынком эффект от снижения экологического риска.

Составляющую R_u по сути можно рассматривать как отрицательный риск, значение которого показывает на снижение вероятности отрицательного

воздействия на окружающую среду и по сути является относительным выражением E_u . Его включение в оценку предполагает снижение инвестиционного риска в целом.

Таки образом стоимость «зеленого» финансирования может быть определена следующим образом [3]:

$$R_{ig} = R_i - R_u = R_{fg} + R_r = R_{fg} + (R_f - R_{fg}) + \beta_i (R_m - R_f) - R_u.$$

Таким образом, предложенный подход позволяет привести в соответствие экономические и экологические риски при определении стоимости «зеленого» финансирования. Важным при этом является учет нерыночных результатов при оценке эффективности инвестиций определения стоимости их финансирования.

Библиографические ссылки

1. *Деревяго И. П., Минченко Е. М., Хоменко Т. И.* Повышение эффективности зеленых инвестиций как фактор устойчивого развития // Экономика устойчивого развития / Н. А. Антипенко и [др.] : Институт бизнеса БГУ. Минск : ИВЦ Минфина, 2022. С. 389-224.
2. *Berk J., DeMarzo P.* Corporate finance: global edition. 4th edition. Pearson Education [Электронный ресурс]. 2017. URL: https://www.pearson.com/nl/en_NL/higher-education/subject-catalogue/finance/corporate-finance-4e-berk-and-demarzo.html (дата обращения: 14.02.2023).
3. *Деревяго И. П., Минченко Е. М., Малашевич Д. Г.* Особенности учета фактора риска при оценке стоимости «зеленого» финансирования // Белорусский экономический журнал. 2022. № 4 (98). С. 106-118.

ТЕОРИЯ ДЕНЕГ И КРЕДИТА И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЙ КОНФЛИКТ

К. Л. Курилёнок

*кандидат экономических наук, доцент кафедры банковской экономики,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: K23L08kurilionok@gmail.com*

Существует мнение, что теории денег и кредита, требующие контроля над предложением денег, не применимы в условиях геополитического конфликта. Нами показано, что рост геополитической напряженности не оправдывает неконтролируемую денежную эмиссию. Расширение банковского кредитования реального сектора (в том числе оборонного сектора) является лучшей альтернативой неограниченному увеличению государственных бюджетных расходов. Наилучшей научной основой здесь по-прежнему является теория, основанная на парадигме свободного рынка.

Ключевые слова: геополитический конфликт; денежное предложение; инфляция; инвестиции; банковская система.

MONEY AND CREDIT THEORY AND GEOPOLITICAL CONFLICT

K. Kurylionak

*PhD in economics, associate professor of the department of banking economy, Belarusian
State University, Minsk, Republik of Belarus, e-mail: K23L08kurilionok@gmail.com*

Sometimes it is thought that money and credit theories which imply control over money supply are useless under conditions of a geopolitical conflict. We argue that increase in geopolitical tension doesn't justify uncontrolled money issue. Expansion of bank lending to the real sector of economy (including its defense sector) is a better alternative to the unconstrained growth of government spending. The theory based on the free market paradigm still remains the best scientific basis here.

Keywords: geopolitical conflict; money supply; inflation; investment; banking system.

В сложные для национальной экономики периоды (например, ситуация растущей геополитической напряженности, наступившая вслед за рецессией, связанной с пандемией) государственные регуляторы сталкиваются с понятными сложностями в части достижения ранее установленных целевых ориентиров. Это в первую очередь касается сферы макроэкономического регулирования – налогово-бюджетной и денежно-кредитной политики.

Существует расхожее представление, которое заключается в том, что в такие периоды во всех сферах государственного регулирования должен господствовать дух чрезвычайности. По какой-то странной причине, в первую очередь это требует отбросить рецепты «кабинетной» науки и начать руководствоваться умозрительными соображениями. Последние же обычно сводятся к нескольким типовым пунктам: регулирование во всех сферах экономики необходимо «ужесточить»; политику поддержки малого и среднего бизнеса надо отложить до лучших времен;

высокая инфляция является неизбежной; денежная эмиссия должна определяться потребностью в государственных расходах; рост дефицита бюджета неизбежен и потому не имеет значения; необходимы многочисленные меры государственной поддержки в самых разных областях; в валютной сфере неизбежны девальвация и использование мер валютного контроля; «реальный» сектор экономики имеет абсолютный приоритет перед финансовой сферой и т. п. В экономических исследованиях начинает господствовать туманная парадигма, представляющую собой некую смесь антилиберализма и конспирологии.

Рассмотрим, например, денежно-кредитную политику. После глобального экономического кризиса 2008 года в среде американских антиглобалистов возникло неортодоксальное учение *ММТ* (*Modern Monetary Theory*), что довольно курьезным образом переводится на русский язык как «современная денежная теория». Как и все подобные учения, оно характеризуется размытостью структуры, множественностью терминологии и отсутствием единства логических подходов к обоснованию конкретных идей. Некоторые авторы, например, предлагают забыть «устаревшую догму» о том, что не существует никаких «государственных денег», кроме деньги налогоплательщиков. Нет, возражают сторонники *ММТ*, у государства есть свои «собственные» деньги, потому что оно их «печатает» (осуществляет денежную эмиссию). Другие добавляют к этому, что экономика представляет собой замкнутую систему различного рода балансов и для экономического роста необходимо, чтобы в этой замкнутой цепочке где-то возник дисбаланс (несоответствие правой части баланса левой). На роль такого «источника развития» предлагается государственный бюджет (соответствующий дисбаланс – дефицит бюджета). Получается, что чем больше дефицит государственного бюджета, тем больший «потенциал развития» раскрывается перед экономикой [5]. Понятно, что подобные идеи находят большую популярность среди определенного рода политиков и «государственных деятелей», получивших «научное обоснование» для основного своего устремления: «напечатать» (осуществить эмиссию) столько денег, сколько нужно, чтобы раздать их всем «хорошим парням» из числа правящей элиты (естественно, для решения важнейших стратегических задач). Что касается высокой инфляции, то она не возникнет при условии правильного подбора «хороших парней». Однако, на всякий случай следует разъяснить общественности, что высокая инфляция нужна для блага населения страны (во всяком случае, последующих поколений).

Подобные явления в экономической науке на сегодняшний день приняли слишком серьезный оборот, чтобы рассматривать их как забавные курьезы. Ситуация растущей геополитической напряженности только усиливает социальный запрос на подобного рода «альтернативщину» в сфере политической экономики. Появляются не только неомарксистские (часто не имеющие никакого отношения к идеям К. Маркса), но и «неофизиократические», и «неомеркантилистские» концепции, а также идеи технико-математической [2], естественно-научной, и даже теологической политэкономии [3]. Все они преследуют одну и ту же цель: заявить, что в условиях «глобального геополитического противостояния» *научные* экономические теории более не работают, и даже более того, могут представлять собой происки врага в рамках гибридной войны («англосаксонский мейнстрим»). А потому теперь «возможно все». Особенно то, что раньше было нельзя, но чего всегда хотелось.

Вместе с тем, научная теория потому и является научной, что стремится получить ответ на вопрос «Как есть на самом деле?», даже если у некоторых это вызывает разочарование. Чтобы продемонстрировать несостоятельность описанной выше «альтернативщины» во всех ее разнообразных вариантах, приведем пример из истории СССР, касающийся одной из самых драматических ее страниц – Второй мировой войны.

Пожалуй, наиболее серьезную проработку вопроса об управлении экономикой в условиях крайней степени геополитического конфликта – войны – можно найти в трудах Н. А. Вознесенского [1], который в годы Великой отечественной войны возглавлял Госплан СССР и был первым заместителем главы Советского Правительства (И. В. Сталина). Вознесенский, вероятно, был лучше, чем кто-либо другой, информирован о том, что конкретно означает понятие «внешнеэкономические риски» воюющей страны и как ими можно управлять (ведь он сам и возглавлял эту деятельность в СССР в 1941–1945 годах). Анализ его основного труда [1] указывает на то, что единственным действенным средством управления страны в условиях войны, при любом уровне мобилизации и напряжении сил, Вознесенский считал поддержание ряда естественных процессов, совместимых со стимулами нормального человека мирного времени, при сохранении стабильного денежного обращения как основного условия. С точки зрения нашего современного понимания вопроса, такая позиция имеет глубокое основание. Послевоенное восстановление экономики обеспечивается не контрибуциями или репарациями, не планом Маршалла или Варшавским договором, а опирается на тривиальный факт: наши экономическое восстановление и рост – это наши инвестиции, тогда как наши инвестиции – это наши сбережения, а наши сбережения – это наши вкладчики в наших банках (пусть даже речь тогда шла об одном единственном Сбербанке СССР). Нельзя захватить (освободить) военной силой зарубежные банки – вы не найдете там хранилищ с золотом (даже если найдете – это окажется мелочью). Банк – это организация, превращающая одни обязательства в другие. Вы не можете захватить/освободить чужих вкладчиков для финансирования своих инвестиций. Откуда же у вас могут появиться *свои* вкладчики? Наши вкладчики – это скорее наши же солдаты, после того как они будут демобилизованы и включатся в нормальную экономическую жизнь. Таким образом, совместимость со стимулами (этого термина Вознесенский, естественно, не употреблял – термин появился позже), а также стабильность национальной денежной единицы – вот главные принципы управления военной экономикой и экономикой послевоенного восстановления. Позвольте людям налаживать свою жизнь так, чтобы у них появились сбережения, дайте им стабильную национальную денежную единицу с адекватной реальной ставкой процента плюс депозитные организации, которым можно свои сбережения доверить. В результате вы откроете для себя самый главный источник финансирования необходимых капиталовложений, по сравнению с которым любая международная поддержка в стиле «нефть в обмен на помидоры» – это мелочь. По нашему мнению, здесь можно даже найти аллюзию на идеи Милтона Фридмена и неприязнь к кейнсианским стремлениям (которые и на Западе в то время подвергались критике) уподобить послевоенное восстановление выходу из очередной циклической рецессии с помощью роста государственных расходов.

Экономика СССР отличалась от современной экономики Республики Беларусь во множестве аспектов, так же как она отличалась от экономики США той же эпохи и, тем более, от ведущих экономик современного мира [4]. Но фундаментальные до тривиальности, экономические законы верны для всех упомянутых случаев. В их числе – положение о том, что инвестиции в будущее производство – это сегодняшнее недопотребление. Пока одни строят «Днепрогэс», другие должны делиться с ними хлебом. Пока одни делают танки – то же самое. Пока одни на войне – снова то же самое. Конкретные экономические механизмы, которые обеспечивают подобное сотрудничество – это уже другой вопрос. Эти механизмы, однако, существенно отличаются по эффективности. Более того, в их отношении можно ввести понятие «сохраняемость эффективности», что особенно важно, если рассматриваются периоды длительной геополитической напряженности, перекрывающий обычный цикл Левина для структурно-институциональных изменений в экономике (5–10 лет). Таким образом, вопросы инфляции и ценовой стабильности, контроля за денежной эмиссией, ликвидности и устойчивости банковской системы (и, как следствие, доверия индивидуальных вкладчиков к банковским вкладам *в национальной валюте*) вновь выдвигаются на первый план. Модели и подходы нового монетаризма (поисковая теория денег и модели регулирования банковской ликвидности), модели финансовой безопасности банковской системы (в том числе направление, сформированное нобелевскими лауреатами 2022 года Д. Даймондом и Ф. Дибвигом), теория экономических механизмов в смысле Гурвица-Маскина-Майерсона и т. д. оказываются актуальным исследовательским инструментарием. То есть, и в условиях долговременной геополитической напряженности востребованной все равно оказывается экономическая наука как *наука*, как *мейнстрим* в противовес «альтернативщине», «чрезвычайщине» и «антиортодоксии» всех мастей. Это дает четкие ориентиры для дальнейших исследований.

Библиографические ссылки

1. *Вознесенский Н. А.* Военная экономика СССР в период Отечественной войны. М. : ОГИЗ, 1947. 197 с.
2. *Карганов С. А.* Об ошибочности использования в народнохозяйственном планировании экономико-математической модели В. Леонтьева и межотраслевых балансов «Затраты – Выпуск» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aup.ru/articles/econo-nomics/12.htm> (дата доступа: 20.02.2023).
3. *Катасонов В. Ю.* Православное понимание экономики. М. : Кислород, 2019. 608 с.
4. *Короткевич А. И. [и др.]*. Совершенствования инструментария прогнозирования, планирования и анализа инновационного развития национальной экономической системы Беларуси. Минск : Изд-во БГУ, 2019. 245 с.
5. Modern Monetary Theory (MMT): Definition, History, and Principles [Электронный ресурс]. URL: <https://www.investopedia.com/modern-monetary-theory-mmt-4588060> (дата доступа: 20.02.2023).

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

М. В. Лебедевич¹⁾, В. В. Тикнюс²⁾

¹⁾ научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: lebedevich_marina@mail.ru

²⁾ младший научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: nota.bene.vt@gmail.com

В статье рассмотрена сущность понятия «зеленое» финансирование, описаны концептуальные подходы различных международных организаций к данному определению, выявлены субъекты, лежащие в основе практической реализации «зеленого» финансирования. Произведен анализ направлений развития мировых тенденций «зеленого» финансирования, в частности Организации Объединенных Наций и Евразийского банка развития; изучено современное состояние «зеленого» финансирования в Республике Беларусь, на основании чего были выявлены препятствия для развития и повсеместного распространения принципов «зеленого» финансирования, сформулированы рекомендации по ускорению перехода к зеленой модели экономики. Основным драйвером может послужить комплекс мер, который будет включать в себя разработку специализированных нормативных правовых актов, разработку критериев отнесения проектов к экологичным, приоритетную поддержку проектов экологической направленности.

Ключевые слова: «зеленое» финансирование; экологизация; экологичный проект; «зеленые» инвестиции; зеленая модель экономики.

THE CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF «GREEN» FINANCING IN THE REPUBLIC OF BELARUS

M. V. Lebedevich¹⁾, V. V. Tiknyus²⁾

¹⁾ researcher, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: lebedevich_marina@mail.ru

²⁾ junior researcher, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: nota.bene.vt@gmail.com

The article considers the essence of the concept of «green» financing, describes the conceptual approaches of various international organizations to this definition, identifies the subjects that underlie the practical implementation of «green» financing. An analysis was made of the development directions of global trends in «green» financing, in particular the United Nations and the Eurasian Development Bank. The current state of «green» finance in the Republic of Belarus has been studied, obstacles to the development and widespread dissemination of the principles of «green» finance have been identified, recommendations have been formulated to accelerate the transition to a green economy model. The main driver can be a set of measures, which will include the creation of legislative acts, the creation of criteria for classifying projects as environmentally friendly, and priority support for environmental projects.

Keywords: «green» financing; ecologization; green project; «green» investments; green economy model.

Термин «зеленое финансирование» сегодня прочно вошел в экономический обиход и используется для описания деятельности, связанной с двусторонним

взаимодействием окружающей среды с финансами и инвестициями. По причине создания национальных «зеленых» инвестиционных банков и быстрым ростом рынка «зеленых» облигаций, международные организации все чаще упоминают в своих отчетах о «зеленом» финансировании как таковом.

Согласно определению Программы ООН по окружающей среде, «зелёное» финансирование подразумевает собой комплекс мероприятий, направленный на увеличение уровня финансовых потоков (от банковского дела, микрокредитования, страхования и инвестиций) из государственного, частного и некоммерческого секторов к секторам устойчивого развития. Ключевая особенность «зелёного» финансирования – более эффективное управление экологическими и социальными рисками, использование возможностей, которые как приносят как прибыль, так и пользу окружающей среде.

В основе практической реализации «зелёного финансирования» лежат три субъекта:

- правительство (нормативно-правовая база, институциональная структура, разработка тарифов, субсидии и гарантии);
- бизнес (финансовый вклад, технологические инновации, управленческая роль, локальные знания, прямая и обратная интеграция, бизнес-связи);
- граждане (платёжеспособность, самосознание и осведомлённость, экологическая «дружелюбность», образ жизни) [1].

В основе «зелёного» финансирования проектов, которые претендуют быть экологичными, лежат «зелёные» облигации, которые зарекомендовали себя как эффективное средство для привлечения инвесторов [2].

По критериям Евразийского банка развития определение «зелёного» финансирования представлено как совокупность финансовых услуг и инструментов, направленных на поддержку экономической деятельности, способствующей улучшению состояния окружающей среды, смягчению последствий климатических изменений и более эффективному использованию природных ресурсов, энергии, снижению выбросов парниковых газов, повышению устойчивости и адаптации к отрицательным последствиям изменения климата. Основная задача – снижение негативного влияния на окружающую среду [3].

На сегодняшний день в мире наблюдается тенденция к увеличению объёма «зелёного» финансирования. На начало 2021 г. размер рынка «зелёных» облигаций составил 1,1 трлн USD, а мировой объём эмиссии составил 290,1 млрд USD. При этом «зелёные» облигации по-прежнему остаются самым значимым вкладом среди других облигаций.

«Зеленое» финансирование в Республике Беларусь находится в зачаточном состоянии. Несмотря на то, что данный вид финансирования не получил широкого распространения, ряд положений закреплен на законодательном уровне, к вопросам «зелёного» финансирования привлекается внимание общественности.

Основные положения, обеспечивающие развитие «зелёного» финансирования в Республике Беларусь прописаны:

1. Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года;
2. Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы;

3. Национальном плане действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021–2025 годы.

По информации Министерства финансов Республики Беларусь на данный момент активно поддерживаются проекты в сфере энергетики, снижению энергетических затрат, переработки и утилизации отходов, развитию экологичного транспорта.

К основным направлениям развития «зеленого» финансирования, которые активно рассматриваются и частично реализуются в Республике Беларусь, можно отнести:

1. *Содействие распространению экологической сертификации и маркировки.*

РУП «Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест» разработан перечень проектов документов, в которых содержатся нормы, регулирующие сертификацию экологичной продукции:

- проект государственного стандарта СТБ «Охрана окружающей среды и природопользование. Знак экологической маркировки. Описание и порядок применения». Данный знак будет информировать потенциальных покупателей что продавец прошел процедуру экологической сертификации;

- проект государственного стандарта СТБ ISO 20400 «Устойчивые закупки. Руководство». Направлен на развитие системы «зеленых» государственных закупок».

2. *Распространение принципов «зелёного» маркетинга.*

В рамках Национального плана действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь на 2021 – 2025 годы предусматривается распространение «зелёных» стратегий продвижения товаров и услуг. В результате данного мероприятия должна повыситься численность организаций, которые базируют свою сбытовую деятельность на «зелёных» маркетинговых стратегиях.

3. *Развитие системы «зеленых» государственных закупок.*

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерство антимонопольного регулирования и торговли Республики Беларусь, РУП «Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест» ведут работу по обоснованию критериев отнесения к экологичной продукции, разработке нормативных правовых актов.

В целом можно сказать, что в Республике Беларусь сфера «зелёного» финансирования только зарождается. Препятствуют развитию отсутствие соответствующего законодательства. Остро стоит проблема классификации проектов, система критериев, которая бы определяла экологичность того или иного проекта. Таким образом, в деятельность по развитию «зеленого» финансирования в Республике Беларусь в рамках перехода к зеленой модели экономики ведется, однако происходит это очень медленными темпами. Ускорить данный процесс видится возможным путем формирования единой системы, которая включала бы в себя регулирование данной деятельности на республиканском уровне, критерии отнесения проектов к экологичным, приоритетную поддержку проектов экологической направленности.

Исследование выполнено за счет гранта БРФФИ (договор от 04.05.2022 № Г22М-022).

Библиографические ссылки

1. Green Financing [Электронный ресурс] // United Nations Environment Programme. URL: <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-financing> (дата обращения: 11.12.2022).
2. What is green finance? // Ideagen. URL: <https://www.ideagen.com/thought-leadership/blog/what-is-green-finance> (дата обращения: 11.12.2022).
3. *Веренько Н., Каменков А.* «Зеленая» экономика в Республике Беларусь: ЦУР, инструменты, перспективы развития // Банкаускі Веснік. 2020. URL: <https://www.nbrb.by/bv/articles/10769.pdf> (дата обращения: 11.12.2022).

ВЛИЯНИЕ ТРАНСФЕРА БЕЗНАЛИЧНЫХ ДЕНЕГ В НАЛИЧНЫЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БАНКОВСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ

А. И. Лученок

*доктор экономических наук, профессор, Институт экономики Национальной академии наук
Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: a.luchenok@gmail.com*

Эффективному использованию банковских кредитов как инструмента финансового стимулирования развития национальной экономики Беларуси препятствуют проблемы с обеспечением финансовой дисциплины в реальном секторе, в том числе недостаточный контроль трансфера безналичных денег в наличные с последующим созданием проблем на валютном рынке. Поэтому необходимы дополнительные меры по ограничению необоснованного обналичивания выдаваемых банковских кредитов.

Ключевые слова: банковская система; наличные и безналичные деньги; трансфер.

THE IMPACT OF THE TRANSFER OF NON-CASH INTO CASH ON THE EFFICIENCY OF BANK LENDING

A. I. Luchenok

*doctor of economics, professor, Institute of Economics of the National Academy of Sciences
of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: a.luchenok@gmail.com*

The effective use of bank loans as a tool of financial stimulation of the national economy of Belarus is hindered by problems with financial discipline in the real sector, including insufficient control over the transfer of non-cash into cash, which creates problems in the foreign exchange market. Therefore, additional measures are needed to limit the unjustified cash-out of issued bank credits.

Keywords: banking system; non-cash and cash money; transfer.

Введение. Для обеспечения достаточно высоких темпов экономического роста необходимо продуманное использование собственных и заемных финансовых ресурсов. При этом целесообразно учитывать опыт Китайской Народной Республики, много лет отличающейся высокими темпами развития. За 1990–2020 гг. валовой внутренний продукт КНР по индексу покупательной способности увеличился в 21,6 раза, в то время как в США – всего в 3,5 раза, в Великобритании и Бразилии – в 3,2 раза, во Франции – 3,1 раза, в Германии – 2,9 раза [1].

В экономической литературе наиболее популярным объяснением опережающих темпов экономического развития Китая является упор на ранее существовавшую в этой стране дешевизну рабочей силы, что привлекало иностранные инвестиции. Однако соседи КНР (например, Южная Корея), находились в аналогичных условиях, но обеспечили значительно меньшие темпы экономического развития.

В настоящее время зарплаты в Китае растут быстрее, чем в большинстве стран мира. Только за 2021 г. доходы китайских работников увеличились на 9,1 %. На начало 2022 г. средняя зарплата городских жителей в Китае составляла 8,1 тыс.

юаней в месяц (1,3 тыс. долл.). При этом в Пекине у квалифицированных специалистов среднемесячная зарплата достигла 11,5 тыс. юаней (1,8 тыс. долларов), в Шанхае – 11,0 тыс. юаней (1,7 тыс. долл.), в Шэньчжэне – 10,5 тыс. юаней (1,7 тыс. долл.). Наиболее высокая среднемесячная заработная плата сложилась в сфере управления (21,8 тыс. юаней), в IT-сфере (18,6 тыс. юаней), а также у банкиров и инвестиционных брокеров (13,3 тыс. юаней) [2].

Публикации о том, что Китай успешно развивается благодаря иностранным инвестициям, тоже потеряли актуальность. В 1990 г. чистый прирост прямых иностранных инвестиций в экономику Китая составлял \$3,5 млрд, в то время как в США он был в 20,4 раза больше, в Великобритании – в 11,9 раза. Это, в частности, связано с тем, что в Китае действуют серьезные ограничения на иностранные инвестиции в оборонную промышленность, добычу полезных ископаемых и редкоземельных материалов, атомную энергетику, телекоммуникационную и информационную сферы. Кроме того, власти экономически развитых стран стали запрещать экспорт в Китай современных технологий [3].

Снижение прироста чистых инвестиций в китайскую экономику обусловлено также активным кредитованием Китаем развивающихся стран. Причем КНР не всегда стремится обеспечить высокую доходность от предоставляемых ссуд и часто ориентируется на усиление своего политического влияния. Экономисты Всемирного банка, Гарвардского университета и Кильского института подсчитали, что за 2008-2021 гг. Китай провел реструктуризацию 71 проблемного долга (больше, чем Парижский клуб) [4].

Основная часть. Одной из основных причин китайского успеха явилось финансовое стимулирование экономического роста. Такая политика позволяет активно инвестировать в реальный сектор, инфраструктурные проекты и направлять средства пусть не в самые доходные, но социально важные виды деятельности.

В КНР финансовое стимулирование в значительной степени осуществляется за счет бюджетных средств. Объем налогово-бюджетной поддержки в 2020 г. составил в Китае 7,1 % к ВВП. На 2022 г. для стимулирования развития китайской экономики было выделено 35,5 трлн юаней (\$5,3 трлн), из них за счет бюджета – 26,7 трлн юаней, что почти на 2 трлн юаней больше, чем в 2021 г. [5]. Такие бюджетные возможности обеспечиваются прежде всего за счет доходов от экспорта. В этом отношении ситуация в Республике Беларусь значительно сложнее и государственный бюджет ограничен в возможностях финансового стимулирования. В связи с этим встает вопрос об ускорении развития национальной экономики с помощью денежно-кредитных инструментов.

Китайские руководители отличают финансовую политику от монетарной. Си Цзиньпин на XX съезде КПК четко декларировал, что «предстоит совершенствовать систему макроэкономического управления, активизировать роль государственных программ развития как стратегических ориентиров, усиливать координацию и взаимодействие между финансовой и монетарной политикой... Совершенствовать современную бюджетную систему, оптимизировать структуру налоговой системы, улучшать систему финансовых трансфертных платежей» [6].

В отличие от Республики Беларусь, Народный банк Китая (People's Bank of China) входит в состав правительства, а не функционирует независимо от него (как в Беларуси) и поэтому действительно учитывает потребности производства.

Для предотвращения лоббизма интересов коммерческих банков со стороны центробанка, контроль за банковской системой осуществляет Комиссия по регулированию банковской деятельности Китая (CBRC). Банковская система работает не только исходя из своих интересов, а исходит из потребности в кредитах всей китайской экономики и отдельных ее отраслей. Например, наряду с Сельскохозяйственным банком Китая (Agricultural Bank of China), в сельских регионах Китая были созданы небольшие сельскохозяйственные банки, применяющие упрощенные системы выдачи кредитов и ссуд. Поддержка сельского хозяйства тесно увязывается со стимулированием общего развития аграрных регионов.

Если в КНР политика финансового стимулирования показала хорошие результаты, то в странах с аморфной институциональной системой эффект оказался не таким однозначным при выдаче кредитов. Применение мер финансового стимулирования в Республике Беларусь в конце прошлого и начале этого века позволило в отдельные годы обеспечить прирост ВВП свыше 10 % в первую очередь за счет проведения мягкой денежно-кредитной политики. Но постепенное ужесточение денежно-кредитной политики привело к снижению темпов прироста ВВП. После того, как в 2009 г. валовой внутренний продукт увеличился всего на 0,2 %, была сделана очередная попытка стимулирования экономики предоставлением дополнительных кредитов. В результате рублевая денежная масса приросла в 2010 г. на 27,4 %, а в 2011 г. – на 64,1 %.

В Республике Беларусь контроль за использованием бюджетных средств налажен достаточно жесткий. Значительно слабее контролируется выделение средств банковской системы. Отдельные руководители в условиях относительной самостоятельности предприятий могут переводить часть безналичных кредитных средств в наличные деньги пятью основными способами: во-первых, простым увеличением зарплат своим работникам; во-вторых, перечислением денег аффилированным частным компаниям за выполненные работы и услуги; в-третьих, по договорам подряда с оплатой в наличной форме; в-четвертых, через оплату услуг индивидуальных предпринимателей; в-пятых, через организации-однодневки, которые примерно за 10 % обналичивали перечисленные им деньги. Хотя правовые органы с такими действиями боролись, но, видимо, не все каналы удавалось перекрыть.

Деятельность по обналичке кредитных средств на макроуровне скрадывалась тем обстоятельством, что наличная рублевая масса росла не слишком высокими темпами. Относительно благостная картина получалась в результате оперативного перевода белорусских наличных рублей в иностранные конвертируемые валюты.

В таких условиях Национальный банк поддерживает монетарную устойчивость путем ограничения кредитования реального сектора, что ограничивает возможности производственных инвестиций «честных» руководителей.

Заключение. На примере нашей страны видно, что финансовое стимулирование экономического роста значительно затрудняется при ограниченности бюджетных средств, инвестиций в неэффективные проекты и недостаточном контроле трансфера безналичных денег в наличные в производственном секторе экономики. С учетом опыта Китайской Народной Республики считаем необходимым серьезно повысить финансовую дисциплину в реальном секторе белорусской

экономики. В этом случае в Республике Беларусь будет возможно проведение политики финансового стимулирования экономического роста с обеспечением не только монетарной устойчивости, но и более активным предоставлением кредитных средств для реального развития производственного сектора при наличии перспективных проектов.

Библиографические ссылки

1. World Development Indicators [Электронный ресурс]. URL: <https://data-bank.worldbank.org/> (дата доступа: 21.08.2022).

2. Минимальная и средняя зарплата в Китае [Электронный ресурс]. URL: <https://hochusvalit.com/kitaj/zarplata-v-kitae> (дата доступа: 24.08.2022).

3. Fact sheet: Chips and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China [Электронный ресурс]. URL: <https://www.white-house.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter> (дата доступа: 21.09.2022).

4. Faced with an overseas debt crisis, will China change its ways? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.economist.com/china/2022/08/24/faced-with-an-overseas-debt-crisis-will-china-change-its-ways> (дата доступа: 5.09.2022).

5. China's Stimulus Tops \$5 Trillion as Covid Zero Hits Economy [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-19/china-s-stimulus-tops-5-trillion-as-covid-zero-batters-economy> (дата доступа: 21.09.2022).

6. *Си Цзиньпин*. Высоко неся великое знамя социализма с китайской спецификой, сплоченно бороться за всестороннее строительство модернизированного социалистического государства Доклад на XX Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая 16 октября 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fmp-rc.gov.cn/rus/zxxx/202210/P02022102-6311574662934.docx> (дата доступа: 24.10.2022).

ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ ИНКЛЮЗИВНОСТИ НА ЦИФРОВЫЕ ПОТОКИ В БАНКОВСКОМ БИЗНЕСЕ

Н. В. Мальцевич

кандидат экономических наук, доцент, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: maltsevich@sbmt.by

Статья посвящена вопросам участия банковского бизнеса в расширении финансовой инклюзии. Изучены актуальные направления роста доступа к финансовым услугам и увеличения цифровых потоков, обозначены возможные риски поведения потребителей при выборе услуг.

Ключевые слова: финансовая инклюзия; цифровые потоки; цифровые услуги.

IMPACT OF FINANCIAL INCLUSIVENESS ON DIGITAL FLOWS IN BANKING

N. V. Maltsevich

PhD in economics, associate professor, School of business of BSU, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: maltsevich@sbmt.by

The article is devoted to the participation of the banking business in the expansion of financial inclusion. The current directions for increasing access to financial services and increasing digital flows are studied and possible risks of consumer behavior when choosing services are identified.

Keywords: financial inclusion; digital flows; digital services.

В последнее десятилетие мировые экономические исследования посвящены анализу влияния потребления финансовых услуг в тех или иных странах на различные социально-экономические показатели устойчивого развития. Одним из приоритетных направлений реализации целей устойчивого роста стало развитие финансовой инклюзии. Для повышения уровня финансовой инклюзивности эффективными могут оказаться совершенно разные методы: запуск мобильных финансов, создание сети финансовых агентов, упрощение процедуры открытия счета, модернизация платежных системы, обеспечение доступа населения к финансовым услугам, расширение использования технологий для обеспечения финансовой доступности.

Активная диджитализация населения открывает огромный потенциал для повышения финансовой инклюзии. Самый показательный пример – популярность мобильных телефонов, например, 607 млн людей в 15 странах с самыми высокими показателями финансово не включенного населения имеют мобильный телефон, но не банковский счет. В McKinsey & Company посчитали, что повышение финансовой инклюзии с помощью цифровых финансов может привести к увеличению мирового ВВП на \$3,7 трлн к 2025 году. Поэтому так необходима цифровая инфраструктура: мобильная связь, интернет, доступность мобильных телефонов. Благодаря активному использованию телефонов в повседневной жизни было

решено множество проблем, например, предоставление широкого доступа к финансовым услугам за счет диджитализации населения. Так, китайская система Alipay стала столь успешной потому, что ее создатели приняли во внимание, что у каждого китайского потребителя есть мобильный телефон. Своим продуктом компания Alibaba решила актуальную проблему, сделав оплату с помощью телефона доступной даже в уличных магазинах. В них раньше отказывались принимать банковские карты, отдавая предпочтение наличным, дабы избежать дополнительных налогов и контроля. На текущее положение дел в Китае также повлияла политика правительства, которое инициировало постепенный отказ от наличных и переход к цифровым платежам с помощью мобильных устройств. Именно поэтому Alipay и WeChat Pay стали таким феноменом.

Популярность смартфонов также используют для повышения финансовой инклюзии (доступности) в Объединенных Арабских Эмиратах. Несколько лет назад крупнейшая банковская группа на Ближнем Востоке Emirates NBD запустила мобильную игру «Banki», которая нацелена на обучение молодежи ОАЭ экономической и финансовой грамотности, стимулирование их к построению успешной карьеры в банковской и финансовой сферах [1].

Несомненно, что в последнее время наблюдается значительный прогресс в расширении доступа к финансовым услугам, особенно заслуживают изучения рост цифровых платежей, который произошел в контексте пандемии COVID-19. В течение нескольких месяцев после того, как Всемирная организация здравоохранения объявила о глобальной пандемии, ведущие компании начали разрабатывать способы, которыми ограничения, связанные с пандемией, ускоряли тенденцию цифровизации. В мае 2020 года глобальная консалтинговая компания McKinsey заявляла, что «восстановление после COVID-19 будет цифровым». Более точным утверждением было бы то, что пандемия была цифровой, так как использование Интернета и мобильных устройств зависело от уровня заражения. Длительные периоды ограничений, связанные с пандемией, активизировали миллионы людей сократить использование наличных денег, которые в контексте пандемии считались антисанитарными, и перейти на электронные платежи. Например, доля взрослых в развивающихся странах, оплачивающих счета за коммунальные услуги и торговые платежи напрямую со счета, составляла 18 % в 2021 году, но более трети из них сделали это впервые после начала пандемии COVID-19 [2].

Пандемия ускорила внедрение цифровых технологий среди клиентов и инклюзивных поставщиков финансовых услуг (iFSP). Для клиентов цифровые платежи (мобильные деньги, государственные переводы, доступ к сбережениям, денежные переводы, распределение кредитов) были наиболее заметными и обеспечивали ликвидность. В то же время погашение цифровых кредитов помогло поддерживать ликвидность iFSP. Тем не менее цифровизация выходит далеко за рамки платежей: от бэк-офисных операций и новых цифровых продуктов до автоматизированных алгоритмов принятия решений и платформ для адаптации клиентов и выполнения нормативных требований. Обширные клиентские данные, уже находящиеся в руках iFSP, являются еще одним ключевым ресурсом. После оцифровки клиентские данные могут помочь в разработке продукта, чтобы лучше удовлетворять потребности клиентов, снижать риски и отслеживать влияние. Например, Fundación Génesis Empresarial сегментирует клиентов, чтобы понять

потребности группы и ритмы денежных потоков бизнеса, а затем соответствующим образом адаптирует услуги (сопоставляя выплаты кредитов с преобладающими моделями денежных потоков). Génesis также использует технологии, облегчающие адаптацию [3].

Однако, имеет место озабоченность по поводу воздействия цифровизации на инклюзивность, вызванного низкой цифровой грамотностью, ограниченными возможностями подключения или отсутствием доверия (оправданным, учитывая риски безопасности данных) среди определенных целевых групп населения. Переход от офисных сотрудников к дистанционной связи в надежде на то, что затраты снизятся с ростом производительности, вызывает определенные опасения. Но, поиск такой экономии изменит набор персонала по типу и местонахождению. Этот сдвиг в наборе персонала может поставить под угрозу важное внешнее преимущество отрасли: обучение и профессионализацию сегмента работников.

Несмотря на то, что огромные успехи в расширении доступа к финансовым услугам уже достигнуты, цифровые финансовые услуги необходимы для устранения остающихся пробелов в доступе к финансовым услугам. Цифровая финансовая инклюзивность сопряжена с рисками для финансово изолированных и недостаточно обслуживаемых клиентов, которые проявляются в следующем:

- риски новизны для клиентов из-за их недостаточного знакомства с продуктами, услугами и поставщиками и, как следствие, уязвимости к эксплуатации и злоупотреблениям;

- агентские риски, связанные с тем, что новые поставщики предлагают услуги, не подпадают под действие положений о защите прав потребителей, которые применяются к банкам и другим традиционным финансовым учреждениям;

- риски, связанные с цифровыми технологиями, могут привести к нарушению обслуживания и потере данных, в том числе платежных инструкций (например, из-за пропущенных сообщений), а также к риску нарушения конфиденциальности или безопасности в результате цифровой передачи и хранения данных.

Вместе с тем, модели охвата цифровыми финансовыми услугами вводят новых участников рынка и распределяют роли и риски иначе, чем традиционные подходы к предоставлению розничных финансовых услуг. Некоторые риски являются общими для большинства или всех подходов к охвату цифровыми финансовыми услугами. Привлечение операторов мобильной связи (MNO) в качестве эмитентов электронных денег или канала для банка или аналогичного провайдера сопряжено с определенными потенциальными рисками, которые отличаются от подходов без участия MNO [4].

Таким образом, цифровые потоки могут проложить путь к более широкому использованию финансовых услуг при условии, если законодательство обеспечит большую совместимость между банками и провайдерами мобильных денег или гибкость для провайдеров мобильных денег, чтобы предлагать дополнительные услуги. Эти изменения привлекательны для банковского бизнеса, поскольку доступ к транзакционному счету является важным началом, но его недостаточно для того, чтобы люди могли в полной мере удовлетворять свои повседневные финансовые и социальные потребности. Устранение пробелов в финансовой доступности может оказать положительное влияние в виде сокращения бедности, увеличения потребления и увеличения расходов на образование, здравоохранение и

возможности получения дохода. Это также способствовало бы большей устойчивости и финансовому благополучию населения.

Библиографические ссылки

1. Financial Inclusion Index [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nextias.com/current-affairs/04-08-2022/financial-inclusion-index> (дата обращения: 27.12.2022).
2. What is financial inclusion [Электронный ресурс]. URL: <https://www.business-standard.com/about/what-is-financial-inclusion> (дата обращения: 21.12.2022).
3. Financial Inclusion: Definition, Examples, and Why It's Important [Электронный ресурс]. URL: <https://www.investopedia.com/terms/f/financial-inclusion.asp> (дата обращения: 21.10.2022).
4. Финансовая инклюзивность: как доступ к финансовым услугам способствует развитию экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://psm7.com/fintech/finansovaya-inklyuzivnost-kak-dostup-k-finansovym-uslugam-sposobstvuet-razvitiyu-ekonomiki.html> (дата обращения: 11.01.2023).

НОВАЦИИ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 2023 ГОДА

Н. А. Мельникова

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: m.n.a.7778@gmail.com*

В научной статье рассматриваются современные изменения в налоговом законодательстве, нововведения в налогообложении субъектов малого бизнеса и индивидуальных предпринимателей.

Ключевые слова: налоговый кодекс; налоговое реформирование; налог на профессиональный доход; упрощенная система налогообложения; цифровые налоговые сервисы.

INNOVATIONS IN THE TAX LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN 2023

N. A. Melnikova

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: m.n.a.7778@gmail.com*

The scientific article examines modern changes in tax legislation, innovations in taxation of small businesses and individual entrepreneurs.

Keywords: tax code; tax reform; professional income tax; simplified taxation system; digital tax services.

Налоговое регулирование достаточно гибкий и универсальный инструмент воздействия на поведение всех субъектов национальной экономики. При этом стоит отметить, что налоги, с одной стороны, выступают необходимым источником пополнения бюджета любой страны, а с другой – оказывают влияние на экономическое и финансовое поведение всех хозяйствующих субъектов экономики (населения, организаций, индивидуальных предпринимателей, самозанятых). Соблюсти баланс интересов государства и плательщиков достаточно сложно. Для государства важно собрать достаточный объем денежных средств в бюджет страны для финансирования социально-экономического развития страны (заметим, что налоговые доходы в структуре белорусского бюджета составляют около 80 %), а для хозяйствующих субъектов – важно получение положительных финансовых результатов (прибыли, дополнительных доходов, большей заработной платы) после уплаты всех налоговых платежей, отчислений и сборов. Любые налоговые изменения оказывают существенное влияние на деятельность организаций, субъектов малого бизнеса, индивидуальных предпринимателей, самозанятых.

Ответ на данный вопрос лежит в области налоговой политики, в разработке налоговых инструментов, с помощью которых возможно увеличить объем налоговых поступлений. Например, использование стимулирующих налоговых инструментов (расширение круга плательщиков, использование дифференциации

налоговых ставок, сокращение налоговых льгот и т. д.) позволит собрать достаточный объем налоговых доходов в бюджет страны.

Новый 2023 год принёс многие изменения в сфере налогообложения. Согласно Закону Республики Беларусь «Об изменении законов по вопросам налогообложения» от 31 декабря 2021 г. № 141-З с 1 января 2023 года повышается ставка налога на прибыль для организаций с 18 % до 20 %, ставка подоходного налога для индивидуальных предпринимателей и нотариусов – с 16 % до 20 %, а для физических лиц при превышении расходов над доходами ставка подоходного налога увеличена с 20 % до 26 %. Индивидуальные предприниматели утратили право на применение упрощенной системы налогообложения (далее – УСН) [1]. Сократился список видов деятельности, по которым уплачивается единый налог предпринимателями и физическими лицами и одновременно повысились ставки единого налога примерно в 1,5–3 раза.

Введен новый налог – налог на профессиональный доход в размере 10 % от получаемого дохода, а также установлена ставка в 20 % при условии превышения доходов в размере 60 тыс. руб. за год. При этом определены виды деятельности, по которым можно уплачивать новый налог [2; 3].

При этом внесены отдельные изменения в порядок исчисления НДС для организаций, увеличились ставки акцизов на алкогольную продукцию и табачные изделия и в перечень подакцизных товаров включены электронные системы курения, системы для потребления табака. В новом году по земельному налогу для организаций будет использоваться повышающий коэффициент в размере 3 к ставке налога на земельные участки для строительства и обслуживания капитальных строений, на которых в течение трех лет не произведена государственная регистрация (при одновременном исключении налоговых льгот по данным земельным участкам) [1; 3].

В новом году УСН могут использовать только организации при выполнении установленных критериев по валовой выручке и численности работников. Дополнен список организаций, которые не имеют право использовать УСН с 2023 года. Внесены отдельные изменения в порядок исчисления налога при УСН, например, упразднена, ставка налога в 16 % [3].

Таким образом, нововведения в большей степени коснулись сферы малого бизнеса. С 2023 года индивидуальные предприниматели могут выбрать одну из двух режимов налогообложения: подоходный налог для физических лиц (общая система налогообложения) или единый налог (особый режим налогообложения).

Для физических лиц определен специальный налоговый режим – налог на профессиональный доход. Данный режим обладает явными преимуществами для самозанятых: небольшая налоговая ставка в 10 % при условии соблюдения критерия годового дохода (для пенсионеров 4 %), наличие налогового вычета в размере 2000 руб. для тех, кто впервые зарегистрировался в качестве плательщика налога; возможность одновременно совмещать работу по трудовому договору и осуществление деятельности, по которой определена уплата налога на профессиональный доход; не нужно приобретать кассовое оборудование и предоставлять налоговую декларацию [3].

В рамках проводимой налоговой политики государства основным направлением является и информированность населения о видах налогов, о ведении новых

налогов и сборов, об их порядке исчисления и сроках уплаты, что непосредственным образом влияет на уровень налоговой грамотности населения страны. Сегодня элементы цифровизации присутствуют не только в экономической и финансовой деятельности организаций, но и в повседневной жизни каждого гражданина страны [4; 5].

Цифровые технологии широко используются и в налоговой системе государства. В настоящее время МНС РБ широко использует в своей деятельности цифровые технологии. На сайте министерства создано около 17 сервисов, разработаны приложения для расчета налогов (налоговый калькулятор) и выбора режима налогообложения (создай свой бизнес), личный кабинет плательщика налогов, используются электронные счет-факторы и заполнение электронных налоговых деклараций, электронные учебные курсы по вопросам налогообложения, и многое другое. Сегодня любой плательщик налогов может удаленно заполнить налоговые декларации в электронной форме, заплатить налоги онлайн, ознакомиться с порядком исчисления любого налогового платежа, пройти онлайн-обучение в сфере налогообложения. Например, для применения налога на профессиональный доход физическое лицо может использовать цифровую платформу – приложение «Налог на профессиональный доход», которое разработано МНС РБ с использованием смартфона или компьютера (в том числе планшета) [4; 5].

В Беларуси реформирование налоговой системы и налогообложения происходит постоянно с целью решения проблем в сфере исчисления и уплаты отдельных налогов и сборов, конкретизации правовых элементов налогообложения организаций, физических лиц, самозанятых и индивидуальных предпринимателей, обеспечения равных налоговых условий для субъектов экономики.

Библиографические ссылки

1. Об изменении законов по вопросам налогообложения: Закон Республики Беларусь от 31 декабря 2021 г. № 141-З [Электронный ресурс] // Национальный правовой портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?gu-id=12551&p0=H12100141&p1=1> (дата доступа: 12.12.2022).
2. О перечне видов деятельности: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 декабря 2022 г. № 851 [Электронный ресурс] // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь. URL: www.nalog.gov.by/ (дата доступа: 26.12.2022).
3. Налоги 2023 [Электронный ресурс] // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь. URL: <https://nalog.gov.by/> (дата доступа: 13.02.2023).
4. Мельникова Н. А. Какие новшества ждут налогоплательщиков в 2023 году [Электронный ресурс] // Беларусь сегодня. 2022. 16 декабря. № 50 (6711). С. 1–3. URL: <https://www.sb.by/articles/ekonomist-obyasnila-k-chemu-gotovitsya-nalogoplatel-shchi-kam-s-novogo-goda.html> (дата доступа: 02.02.2023).
5. Что меняется в уплате налогов с нового года? [Электронный ресурс] / Н. А. Мельникова и др. // Народная газета. 2022. 16 декабря. № 50 (6711). С. 4. URL: <https://www.sb.by/articles/lichnyu-schet16.html> (дата доступа: 02.02.2023).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ КАЗАХСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

О. В. Мисник

*старший преподаватель, Esil University, г. Астана, Республика Казахстан,
e-mail: olesiyomis@mail.ru*

В статье рассмотрены основные формы государственной финансовой поддержки малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве Казахстана. Представлены аналитические данные по объемам финансирования и основным результатам, а также перспективные направления поддержки бизнеса государством.

Ключевые слова: малый и средний бизнес; сельское хозяйство; кредитные ресурсы; финансовая поддержка.

STATE FINANCIAL SUPPORT FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN AGRICULTURE IN KAZAKHSTAN: TRENDS AND PROSPECTS

O. V. Misnik

senior lecturer, Esil University, Astana, Kazakhstan, e-mail: olesiyomis@mail.ru

The article considers the main forms of state financial support for small and medium-sized businesses in agriculture in Kazakhstan. Analytical data on the volume of financing and the main results, as well as promising areas of business support by the state are presented.

Keywords: small and medium business; agriculture; credit resources; financial support.

Введение. Малое и среднее предпринимательство, являясь основой экономики любой страны, способствует решению ряда приоритетных задач: повышению занятости населения, увеличению объемов производства, улучшению показателей уровня жизни и доходов населения и др.

В соответствии с основными государственными стратегическими документами: Стратегией «Казахстан-2050»: «доля малого и среднего бизнеса в экономике должна к 2030 году вырасти по крайней мере вдвое»; Концепцией по вхождению Казахстана в число 30 самых развитых государств мира: «доля малого и среднего бизнеса в ВВП увеличится до 50 % (к 2050 году)»; Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2025 года «доля малого и среднего предпринимательства в ВВП увеличится до 35 % (к 2025 году)» [1; 2].

Для достижения поставленных стратегических целей в Казахстане уделяется большое внимание улучшению условий создания и ведения бизнеса, развитию предпринимательских инициатив, по средствам оказания финансовой поддержки государством с использованием инструментов льготного кредитования, субсидирования ставки вознаграждения, гарантирования кредитов, онлайн обучения

и сопровождения клиентов до финансовых институтов. Реализуемая государством комплексная политика позволила обеспечить увеличение доли МСП в ВВП республики до 33,3 % в 2021 году.

Цель исследования заключается в рассмотрении текущих тенденций и перспективных направлений финансирования малого и среднего в сельском хозяйстве Казахстана.

Материалы и методы / теоретические основы. Основой проведения научного исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых, включающих рассмотрение вопросов государственной финансовой поддержки бизнеса в сельском хозяйстве, а также аналитические данные отчетов и докладов о развитии малого и среднего бизнеса в Казахстане. В процессе исследования были использованы методы анализа, сравнения, метод обобщения научных результатов.

Результаты и обсуждения. В настоящее время финансирование малого и среднего бизнеса в Казахстане осуществляется в рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021–2025 годы и Национального проекта по развитию агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2021–2025 годы, а также государственной программы «Дорожная карта бизнеса-2025».

В соответствии с разработанным механизмом реализации государственной поддержки, финансирование предпринимателей осуществляется по следующим направлениям: отраслевая поддержка субъектов приоритетных отраслей экономики; поддержка бизнес-инициатив предпринимателей в моногородах, малых городах и сельской местности; предоставление нефинансовых мер поддержки (обучение основам ведения бизнеса, консультационное сопровождение); решение проблем, связанных с недостатком финансовых ресурсов и недостаточностью залогового обеспечения.

Оказанием услуг по поддержке предпринимателей занимаются созданные в Казахстане специальные институты развития: АО «НУХ «Байтерек» в лице дочерних организаций АО «Фонд развития предпринимательства «Даму», АО «Аграрная кредитная корпорация» (далее – АКК) и АО «КазАгроФинанс». При этом основными формами финансовой поддержки являются кредитование, лизинг и страхование.

Дочерние организации осуществляют финансирование субъектов агробизнеса по своим определенным направлениям. Кроме этого, Холдингом осуществляется дополнительное размещение кредитных ресурсов через банки второго уровня, микрофинансовые организации и лизинговые компании, что позволяет охватить финансированием наибольшее количество предпринимателей.

В целом, в 2022 году на развитие агросектора было выделено 522,3 млрд тенге, что почти на 13 % больше 2021 года. Двухкратный рост объемов кредитования весенне-полевых работ и уборочных работ с 70 до 140 млрд тенге и перенос срока возврата половины из этой суммы на 2023 год, позволили создать благоприятные условия для погашения обязательств заемщиками, а также обеспечить финансовыми ресурсами сельхозпроизводителей, осуществляющих посев ранних сельхозкультур, например, озимых [3].

Финансовая поддержка начинающих предпринимателей и малого бизнеса через программы микрокредитования АКК в объеме 45,6 млрд тенге обеспечила субъектов предпринимательства 7,9 тысячами микрокредитов, вложенных в

развитие сельскохозяйственной отрасли. По линии кредитных товариществ было выделено почти 156 млрд тенге, что на 42 % больше показателя 2022 года.

Необходимо отметить, что кредитные программы Холдинга являются наиболее востребованными субъектами бизнеса по сравнению с кредитными ресурсами банков второго уровня (доля отрасли сельского хозяйства в кредитном портфеле банков составила 1,6 % в 2020 году, 1,3 % в 2021 году). Это обусловлено, во-первых, льготными условиями и сроками кредитования фермеров с учетом производственного цикла. При этом, ставки вознаграждения составляют от 5,5 % до 6,0 % в зависимости от программы (всего 16 программ). Во-вторых, снижением требований к залоговому обеспечению. В-третьих, упрощенной процедуры рассмотрения заявок. В 2019 году Холдингом были внедрены новые механизмы автоматизированной системы обработки заявок с применением скорринговой системы обработки данных заемщика. Это позволило сократить количество документации для подачи заявки и время для принятия окончательного решения с 15 до 3 рабочих дней.

АО «КазАгроФинанс» заключило договора финансового лизинга на 6,8 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования на сумму в размере 172,8 млрд тенге (рост составил 22 % по сравнению с показателем 2021 года). Использование части средств, поступивших от утилизационного сбора, на льготный лизинг сельхозтехники (30 млрд тенге и дополнительно 10 млрд тенге выделил холдинг «Байтерек») обеспечили закуп свыше 1 тысячи единиц сельскохозяйственной техники. Кроме этого, 234 единицы сельхозтехники на сумму 10,9 млрд. тенге было профинансировано АО «Фонд развития предпринимательства».

Достаточно значимой остается поддержка аграрного сектора в форме страхования, призванной снизить негативные отраслевые риски. В 2021 году свыше 200 сельхозтоптаппроизводителей заключили договора страхования в растениеводстве и животноводстве, по которым АКК просубсидировало страховые премии на сумму 718 млн тенге [3].

Необходимо отметить, что основными получателями общей суммы финансирования являются субъекты малого и среднего бизнеса, на долю которых пришлось свыше 96 % всех средств. Это свидетельствует о целевой концентрации финансовых ресурсов именно на поддержку субъектов агробизнеса.

В 2023 году в целях стимулирования развития малого и среднего бизнеса и обеспечения предпринимателей доступными кредитными ресурсами будет реализована новая программа микрокредитования. Выдача займов по льготной процентной ставке в размере 2,5 % годовых на срок до пяти лет, по животноводству – до семи лет, а также применение льготного периода до 1/3 срока кредита будет способствовать активизации бизнеса на селе. Кроме того, дополнительным инструментом в расширении возможностей использования кредитных ресурсов станет цифровое обеспечение данных процессов.

Заключение. Таким образом, финансирование малого и среднего бизнеса в Казахстане осуществляется в рамках разработанных Национальных проектов, позволяющих оказать всестороннюю государственную поддержку бизнесу и обеспечить его устойчивое развитие. Сниженные ставки вознаграждения и к требованиям к залоговому обеспечению, предоставление большинства услуг через автоматизированные системы, позволяют повысить доступ к финансовым

ресурсам государства и улучшить показатели ведения бизнеса в стране. Ежегодное увеличение темпов роста объемов финансирования над динамикой развития агросектора, создает дополнительные возможности для будущего роста сельскохозяйственной отрасли и использования ее потенциала.

Библиографические ссылки

1. Указ Президента РК от 15.02.2018 г. № 636 «Об утверждении Стратегического плана развития до 2025 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/U1800000636> (дата доступа: 10.04.2021).

2. Национальный доклад о состоянии предпринимательской активности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. URL: https://oskemen.atameken.kz/uplo-ads/content/files/-NEW_%D0%9D%D0%90%D0%A6%D0%94%D0%9E%D0%9A%D0-%9B%D0%90%D0%94_2019_ru.pdf (дата доступа: 04.02.2023).

3. Холдинг «Байтерек»: свыше полутриллиона тенге направлено на поддержку АПК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zakon.kz/6383055-kholding-bayterek-svyshe-polutrilliona-tenge-napravleno-na-podderzhu-apk.html>.

ЭКОСИСТЕМНЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ В ФИНАНСОВОЙ СФЕРЕ РОССИИ

Н. Н. Новоселова¹⁾, С. Н. Новоселов²⁾, О. А. Горкуша³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Пятигорский Институт Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь, Российская Федерация,
e-mail: nnn-nauka@yandex.ru

²⁾ доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Еврейский университет, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: nsn-maize@yandex.ru

³⁾ кандидат экономических наук, Росбиотех, г. Москва, Российская Федерация,
e-mail: liana-1407@mail.ru

В представленной статье рассмотрены концептуальные и прикладные вопросы теории и практики функционирования экосистемных бизнес-моделей в банковской сфере Российской Федерации. Представлены различные аспекты определения термина «экосистема», ключевые направления деятельности в финансовом сегменте, выделены основные задачи деятельности, отмечены положительные и негативные стороны их деятельности, особенности архитектуры и функционирования в современных условиях.

Ключевые слова: бизнес-экосистема; бизнес-модель; банковские услуги; финансовая сфера; Российская Федерация.

ECOSYSTEM BUSINESS MODELS IN THE RUSSIAN FINANCIAL SECTOR

N. N. Novoselova¹⁾, S. N. Novoselov²⁾, O. A. Gorkusha³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Pyatigorsk Institute of the North Caucasus Federal University, Stavropol, Russian Federation, e-mail: nnn-nauka@yandex.ru

²⁾ doctor of economics, doctor of agricultural sciences, professor, Hebrew University, Moscow, Russian Federation, e-mail: nsn-maize@yandex.ru

³⁾ PhD of economics, Rosbiotech, Moscow, Russian Federation, e-mail: liana-1407@mail.ru

The article presents conceptual and applied issues of the theory and practice of ecosystem business models functioning in the banking sector of the Russian Federation. Various aspects of the definition of the term «ecosystem», key areas of activity in the financial segment are presented, the main tasks of the activity are highlighted, the positive and negative aspects of their activities, the features of architecture and functioning in modern conditions are noted.

Keywords: business ecosystem; business model; banking services; financial sector; Russian Federation.

В настоящее время экономическая реальность в финансовой сфере стремительно преобразуется, приобретая архитектуру экосистемного центризма, состоящую из нескольких крупных отраслевых эпицентров-ядер и традиционных формирований.

При всей неразработанности терминологического аппарата данной тематики, отметим, что само понятие банковской (финансовой) экосистемы рассматривают [1] в нескольких аспектах: субъект-объектный как совокупность

субъектов взаимодействия банковских бизнес-процессов и его клиентов; пространственный как интегрированная площадка реализации товаров и услуг (своеобразный marketplace); системный аспект, определяющий финансовую организацию как развивающийся организм и опирающийся в своей деятельности на инновационность и технологичность.

Экосистемы как бизнес-модели в финансовой сфере, возникшие всего несколько лет назад, стали логическим продолжением идеи реактивности крупных банковских учреждений страны на экономические и, прежде всего, конкурентные вызовы.

В настоящее время подобного рода бизнес-модель развивают следующие крупные банковские учреждения страны – Сбербанк, Тинькофф, Вконтакте, ВТБ, Россельхозбанк, Почтабанк, Газпромбанк, а также Mail.ru, Яндекс, МТС, Мегафон, X5 Retail Group, Озон, Wildberries, Авито, отводя им существенную долю экономических параметров соответствующих рынков.

Предпосылками и одновременно детерминантами расширения сети финансовых экосистем можно считать решение следующих ключевых задач: 1) расширение зоны действия сети интернет, повышение скорости и качества доступа к интернету на базе использования наряду со стабильными еще и мобильных технологий; 2) повышение доступности цен на интернет, в том числе за счет широты зон покрытия, привлечения новых пользователей и уменьшения транзакционных издержек; 3) диверсификация ассортимента услуг банковских учреждений и совершенствование их инфраструктуры.

Ключевой целью формирования и совершенствования экосистемы банковских учреждений можно считать внедрение адаптивной системы управления, направленной на достижение стратегической корпоративной и отраслевой устойчивости на базе технологий проектного менеджмента.

Среди особенностей и перспектив экосистем выделяют [2] следующие:

1) Универсальность программ, позволяющая вовлекать в экосистемную модель ведения банковского бизнеса любые виды деятельности, зачастую весьма далекие от непосредственно оказания финансовых услуг. Ключевым условием в данном случае будет наличие в привлекаемых бизнес-технологиях элементов банковских платежей;

2) Сложный характер конкуренции, предусматривающий как внешнюю, так и внутреннюю конкуренцию;

3) Унифицированность программ используемых бизнес-моделей для всех участников экосистемы.

Экосистемная бизнес-модель, признаваемая сегодня одной из самых эффективных среди существующих, по своей конфигурации является центричной, поскольку концентрируется вокруг основного (традиционного) для компании вида деятельности. Сегодня в Российской Федерации это банковская сфера, ритейл, информационные и телекоммуникационные услуги.

Связующими элементами всей конструкции экосистемы могут выступать единые идентификаторы, система потребительских подписок, программы лояльности, боты, голосовые помощники, финансы, здоровье, путешествия, покупки и др. [3].

Непродолжительный по хронологии период функционирования на российском рынке экосистемных бизнес-моделей уже дал основания для отчетливого выявления некоторых трендов, что позволяет не только детальнее описать реально существующую ситуацию, но и приступить к прогнозированию ближайшей перспективы подобного рода бизнеса.

Среди таких тенденций укажем следующие [4]:

1) стирание границ между банко-доминантными и другими экосистемами, в эпицентре которых находится нефинансовое ядро (большинство экосистем функционируют по ключевым направлениям: еда, развлечения, путешествия и здоровье;

2) создание новых экосистем посредством партнерства в отличие от более ранних моделей (интеграции или диверсификации собственных сервисов);

3) мультисервисные подписки как обязательные элементы любой экосистемы;

4) усиление конкуренции по всем направлениям: в он-лайн формате (контекстная реклама и продвижение, SMM, таргет, ретаргет), а также между банковскими и небанковскими субъектами внутри экосистемы;

5) прогнозирование государственного регулирования данной сферы с проведением соответствующей подготовкой нормативно-законодательной базы;

6) внутрибанковская диверсификация (например, проект «Домклик» в Сбербанке, специализирующийся на ипотечных программах, «Метр квадратный» в ВТБ);

7) гиперперсонализация, базирующаяся на индивидуальных подходах и персональных рекомендациях;

8) изменение характера взаимоотношений между диджитал- и основным направлением банка как ядра экосистемы в сторону равноправного партнерства;

9) изменение характера коммуникаций с потребителем: через формирование персонализированного цифрового портрета пользователя, расширение разъяснительной информации для клиентов, формирование семейных пакетов банковских услуг;

10) развитие системы быстрых платежей-СБП;

11) развитие цифровой платформы в интернет-банкинге;

12) финансовое консультирование и планирование финансов клиентов;

13) движение в сторону безбумажного банка через систему электронных подписей;

14) анализ и расширение возможностей Big Data;

15) развитие концепции ESG-банкинга, опирающейся на экологическая, социальная и корпоративная ответственность.

Эксперты [5], подчеркивая позитивные моменты образования и развития экосистем, который видится прежде всего в концентрации и унификации оказываемых услуг, в нем же просматривают и потенциальные риски в будущем, отмечая возможности ценового диктата, а также снижения конкуренции на рынке и элиминацию мелких и средних игроков с рынка, проблемы с сохранностью персональных данных и другие. Безусловно, недопущение подобного сценария монополизации и сверхконцентрации большинства сегментов потребительских рынков должно быть под контролем соответствующих государственных органов.

Библиографические ссылки

1. Радковская Н. П., Фомичева О. Е. Финансовая экосистема-основной тренд цифровой трансформации модели банковского бизнеса // Журнал правовых и экономических исследований. 2018. № 4. С. 186–189.
2. Гвоздарева А. И., Кожокина Л. Ю. Внедрение цифровых экосистем в финансовой сфере: будущее российских банков // Российский экономический интернет-журнал. 2020. № 2. С. 17.
3. Как российские компании развивают экосистемы [Электронный ресурс]. 2022. URL: <https://vc.ru/u/163530-nikolay-sedashov/349623-kak-rossiyskie-kompanii-razvivay-ut-ekosistemy-2022>.
4. Тренды digital-трансформации банков 2021–2024 [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/futu-re/338072-trendy-digital-transformacii-bankov-2021-2024>.
5. Мальковская М. Экосистемы захватывают мир: будет ли он безопасным и комфортным? [Электронный ресурс]. URL: <http://www.banki.ru/news/column-nists/?id=10925475>.

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАПИТАЛА: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

С. С. Осмоловец

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, факультет финансов и банковского дела, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: swie1@inbox.ru

Статья посвящена анализу тенденций развития цифровых инструментов привлечения капитала в Республике Беларусь. В заключении представлены выводы о рисках нерегулируемого распространения цифровых платформ предоставления ликвидности.

Ключевые слова: финансовый рынок; ICO; токен; сервис онлайн-заимствования; краудфандинг.

DIGITAL FINANCIAL INSTRUMENTS FOR RAISING CAPITAL: STATE AND PROBLEMS OF DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

S. S. Osmolovets

PhD in economics, associate professor, Belarus State Economic University, department of finance and banking, Minsk, Belarus, e-mail: swie1@inbox.ru

The article is devoted to the analysis of trends in the development of digital tools for raising capital in the Republic of Belarus. Conclusions are presented on the risks of unregulated distribution of digital liquidity platforms.

Keywords: financial market; ICO; token; online loan service; crowdfunding.

Современные процессы цифровой обработки данных с применением блокчейн и искусственного интеллекта способствуют появлению революционных цифровых инноваций в сфере денежного обращения. Их распространение оказывает влияние на функционирование финансового рынка, что ставит на повестку дня проблему адекватного регулирования таких инноваций. Развитие цифровых финансовых услуг выделилось в самостоятельное направление, обозначаемое термином «финтех» – использование цифровых технологий на основе Интернет для оказания финансовых услуг, характерных для банков или небанковских финансовых организаций.

Одним из наиболее развивающихся направлений финтех является деятельность онлайн-платформ по предоставлению удаленного финансирования в разных формах. Онлайн доступ к финансированию возможен посредством краудфандинга, цифрового факторинга, сервисов онлайн заимствования, выпуска токенов (ICO).

Сервис онлайн-заимствования – сайт в глобальной компьютерной сети Интернет и программное обеспечение, предназначенные для заключения договоров

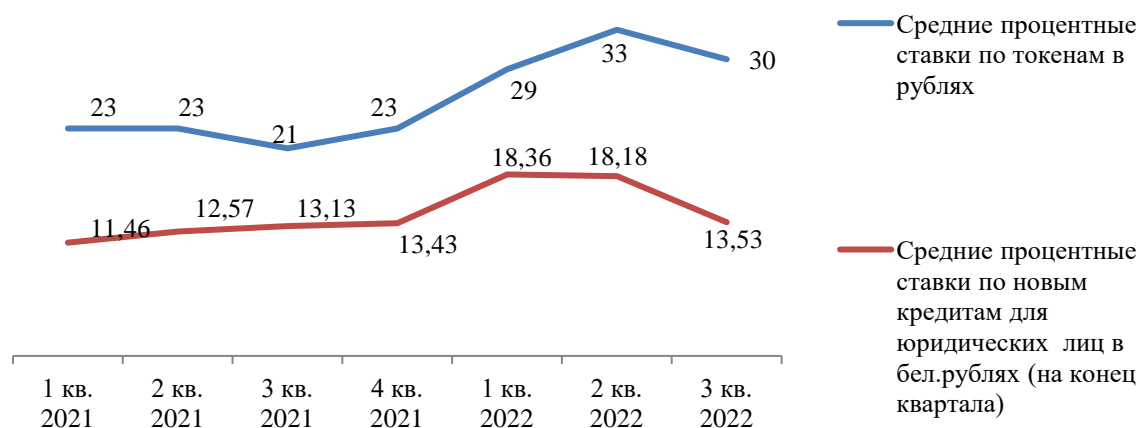
займа. В Республике Беларусь в реестре сервисов онлайн-заимствований по состоянию на 01.12.2022 г. зарегистрированы два юридических лица [1].

Под ICO (от англ. Initial Coin Offering – первичное предложение монет) понимают способ привлечения инвестиций посредством выпуска токенов на специальной блокчейн-платформе. В Республике Беларусь процесс ICO осуществляется через операторов криптоплатформ – резидентов ПВТ на основе Декрета Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики» [2]. Опыт привлечения средств посредством выпуска токенов, имеющих характеристики долговых финансовых инструментов, имеется у оператора криптоплатформы Finstore.by. По состоянию на 14.10.2022 г. объем размещенных токенов на платформе составил 69,3 млн рублей [3, с. 188].

Цифровые инструменты заимствования могут оказывать влияние на процентные ставки на финансовом рынке. Платформы ICO функционируют практически без участия финансового посредника (кроме организатора платформы для размещения токенов, который принимает на себя функцию оценки кредитоспособности эмитента). Поэтому инвесторы в такие электронные финансовые инструменты будут получать надбавку за риск, размер которой обусловлен качеством оценки степени надежности эмитента токена (рисунок).

Анализ данных рисунка показывает, что средние ставки по кредитам банков в белорусских рублях для юридических лиц в 1 кв.2021 – 3 кв 2022 гг. практически в 2 раза ниже, чем ставки по токенам в белорусских рублях, выпущенных на платформе finstore.by, и на конец 3 квартала 2022 г. составили: по кредитам – 13,53 %, по токенам – 30 %.

Широкое распространение сервисов онлайн заимствования, платформ ICO и иных сервисов микрофинансирования со встроенными алгоритмами оценки кредитоспособности заемщика может привести к оттоку депозитов банков в токены платформы ввиду более высоких процентных ставок. Это означает, что стоимость ресурсов для банков может вырасти. Решением этой проблемы стало бы развитие системы регулирования на основе пруденциальных стандартов, применяемых к НКФО и банкам, а также формирование системы раскрытия информации о заемщиках на сервисах онлайн-заимствования для снижения надбавки за риск.



Сравнение динамики средних процентных ставок токенов, выпускаемых на платформе finstore.by, %

Источник: [3, с. 189; 4].

Библиографические ссылки

1. Указ Президента Республики Беларусь от 25 мая 2021 г. № 196 «О сервисах онлайн-заимствования и лизинговой деятельности» [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/bucket/assets/uploads/documents/2021/196uk.pdf> (дата доступа: 07.11.2022).

2. Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики» [Электронный ресурс]. URL: <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrya-2017-g-17716> (дата доступа: 05.11.2022).

3. *Новиков Е. С.* Использование ICO для финансирования лизинговых операций // Банковская система: устойчивость и перспективы развития: сборник научных статей тринадцатой международной научно-практической конференции по вопросам финансовой и банковской экономики, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск 28 октября 2022 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол. : В. И. Дунай [и др.] Пинск : ПолесГУ, 2022. 383 с. С. 186–190.

4. Статистический бюллетень № 10 (280) [Электронный ресурс]. Национальный банк Республики Беларусь. 2022. URL: https://www.nbrb.by/publications/bulletin/stat_bulletin_2022_10.pdf (дата доступа: 19.12.2022).

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ ДЕПОЗИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА

Н. В. Тертычная

кандидат экономических наук, доцент, Луганский государственный аграрный университет, г. Луганск, e-mail: nataija.natt@rambler.ru

Рассмотрены вопросы обеспечения формирования эффективной депозитной деятельности банков. Предложена методика оценки конкурентной позиции депозитной политики банка на основе методов SWOT-анализа, которая предполагает исследование сильных и слабых сторон банка.

Ключевые слова: банк; ресурсная база; депозитная политика; методика оценки; конкурентная позиция банка.

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVE POSITION OF THE DEPOSIT POLICY OF THE BANK

N. V. Tertychnaya

PhD in economics, associate professor, Luhansk State Agrarian University, Lugansk, e-mail: nataija.natt@rambler.ru

The issues of ensuring the formation of effective deposit activity of banks are considered. A methodology for assessing the competitive position of the bank's deposit policy based on SWOT analysis methods is proposed, which involves the study of the strengths and weaknesses of the bank.

Keywords: bank; resource base; deposit policy; assessment methodology; competitive position of the bank.

Формирование депозитной политики банков занимает ведущее место в обеспечении эффективной депозитной деятельности банков. Проблема формирования ресурсной базы банковского учреждения и разработка эффективной депозитной политики имеет определяющее значение и является составной частью банковского менеджмента. Именно поэтому совершенствование и оценка конкурентной позиции депозитной деятельности, профессиональный подход к обслуживанию клиентов и правильная организация работы банка с вкладчиками являются залогом завоевания и сохранения прочных конкурентных позиций на рынке банковских услуг, а также определяет диапазон кредитных возможностей банковской учреждения, его репутацию и прибыльность.

Оценка деятельности коммерческого банка представляет собой комплекс методов исследования и средств их реализации, которые функционируют в соответствии с правилами и принципами их применения. Методики оценки эффективности депозитной политики коммерческих банков можно подразделить на три группы [1]: методики, в основе которых лежит рейтинговая система оценок коммерческих банков; методики, в основе которых лежит коэффициентный анализ коммерческих банков; методики, в основе которых лежит финансовый анализ коммерческих банков. В результате проведенного исследования, предложена

методика оценки конкурентной позиции депозитной политики банков на основе методов SWOT-анализа, которая предполагает исследование сильных и слабых сторон банка (совокупности банков), возможностей и опасностей, характерных для конкретных условий деятельности в соответствующий период (таблица 1).

Таблица 1

Оценка конкурентной позиции депозитной политики банка

Название показателя	Количество баллов		
	3	2	1
Надежность и имидж банка	Банк надежный, имеет безупречную репутацию	Банк имеет неплохую репутацию	Возникают сомнения по поводу надежности банка
Рыночная позиция	От 20% и выше	10-20%	Менее 10%
Наличие сети филиалов	Банк имеет широкую сеть филиалов	Банк имеет отделения в каждом регионе	Незначительную сеть филиалов
Увеличение объема депозитов	Прирост более 20%	Прирост от 5 до 20%	Прирост менее 5%
Структура депозитного портфеля	Удельный вес срочных депозитов более 80%	Удельный вес срочных депозитов 60-80%	Удельный вес срочных депозитов менее 60%
Средний размер депозита	Более 100 тыс. руб.	От 50 до 100 тыс. руб.	Менее 50 тыс. руб.
Спектр депозитных услуг	Широкий спектр депозитных продуктов обновляется	Банк предлагает клиентам полный спектр "классических" депозитных продуктов	Портфель депозитных продуктов неполный
Уникальные характеристики депозитов	Клиенты банка имеют значительные преимущества по сравнению с клиентами банков-конкурентов	Клиенты банка имеют незначительные преимущества по сравнению с клиентами банков-конкурентов	Клиенты банка не имеют преимуществ по сравнению с клиентами банков-конкурентов
Наличие инноваций, информационная составляющая, новые технологии	Банк быстро внедряет новые продукты, наличие технологических новинок	Банк внедряет новые продукты, которые предлагаются конкурентами	Банк медленно внедряет новые продукты или не внедряет совсем
Скорость реагирования банка на изменение процентных ставок по депозитам	Банк регулярно пересматривает процентные ставки и оперативно реагирует на изменение рыночных условий	Банк придерживается среднего уровня процентных ставок по депозитам	Банк не согласовывает свои процентные ставки с рыночными условиями
Технологическое сопровождение	Высокий уровень технологического сопровождения депозитных операций	Средний уровень технологического сопровождения депозитных операций	Низкий уровень технологического сопровождения депозитных операций
Качество обслуживания	Высокий уровень обслуживания	Удовлетворительный уровень обслуживания	Неудовлетворительный уровень обслуживания
Рекламная компания	Активная реклама на рынке депозитных продуктов	Реклама депозитных продуктов ведется в рамках общей рекламы банка	Банк не рекламирует депозитные продукты
Уровень квалификации персонала	Высокий уровень профессионализма работников	Работники повышают свой профессиональный уровень	Недостаточный уровень профессионализма работников

Качественную и количественную оценку показателей, которые существенным образом влияют на конкурентную позицию депозитной политики банка и их ранг,

рекомендуется определять методом экспертных оценок. Система показателей для оценки конкурентной позиции депозитной политики банка включает показатели надежности и имиджа банка, объемов деятельности и продуктовой политики банка на депозитном рынке.

Каждый из этих показателей оценивается экспертным методом путем оценки его важности для депозитной политики банка. При этом используется такая шкала оценки значения любого показателя: «хорошо» – 1 балл; «посредственное» – 2 балла; «плохое» – 3 балла.

После этого проводится ранжирование показателей и их балльных оценок по степени их значимости и присвоения им соответствующих рангов.

Совокупный рейтинг четко указывает, на сколько, конкурентная позиция депозитной политики банка является сильной (таблица 2).

Таблица 2

Характеристика критериев совокупного рейтинга конкурентной позиции депозитной политики банка

Совокупный рейтинг	Количество баллов	Характеристика конкурентной позиции депозитной политики
Сильный	3	Депозитная политика надежна, выявленные проблемы незначительны и могут быть решены в процессе текущей деятельности
Средний	2	В основном, депозитная политика на хорошем уровне, выявленные проблемы могут быть решены руководством банка
Слабый	1	Депозитная политика ненадежна, выявленные проблемы значительны и требуют детального плана для их решения

Эта методика дает возможность выявить как тактические, так и стратегические проблемы, последующий анализ которых будет лежать в основе разработки депозитной политики. Проведение SWOT-анализа коммерческого банка, наряду с отраслевым и конкурентным анализом, лежит в основе разработки стратегии организации. Оценка конкурентной позиции депозитной политики дает возможность правильно и вовремя принимать стратегические решения по формированию банковских ресурсов и играет важную роль в успешной деятельности банка.

Библиографические ссылки

1. Митрохин В. В., Грибанов А. В., Вилкова М. В. Методика оценки эффективности депозитной политики коммерческого банка // *Финансы и кредит*. 2017. Т. 23, № 48. С. 2888–2902. <https://doi.org/10.24891/fc.23.48.2888>.
2. Смирнов В. П., Гуремина Н. В., Золотов Б. А., Ганжа К. А. Выбор стратегии коммерческого банка [Электронный ресурс] // *Экономика и менеджмент инновационных технологий*. 2014. № 11. URL: <https://ekonomika.snauka.ru/2014/11/6206>.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В КИТАЕ

Ж. Фэн

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: goanan109@gmail.com*

Научный руководитель: И. П. Деревяго

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

В статье описываются основные направления развития инклюзивного финансирования в Китае. Представлены аналитические данные развития данного сектора экономики за 2019–2021 гг. На основе аналитических данных и регулирующих положений Национального Банка Китайской Народной Республики проведен анализ изменения инструментов финансирования субъектов бизнеса, в том числе: онлайн-финансирования, перекредитования и дисконтирования, динамики процентных ставок по кредитам. Отдельные аспекты исследования посвящены успешным механизмам обеспечения доступа к финансированию бизнеса в Китае. Отражена необходимость обновления государственного регулирования финансирования субъектов бизнеса по секторам экономики с целью перераспределения финансовых ресурсов к малым и микропредприятиям, в сельские и бедные районы. Рассматривается специфика работы некоторых провинциальных отделений Народного банка Китая по оказанию финансовых услуг предпринимателям и микропредприятиям.

Ключевые слова: инструменты финансирования; микрофинансирование; инклюзивное финансирование; субъекты бизнеса; Китай.

DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF INCLUSIVE FINANCING IN CHINA

Zh. Feng

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: goanan109@gmail.com

Supervisor: I. P. Derevyago

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

The article describes the main directions of development of inclusive finance in China. Analytical data on the development of this sector of the economy for 2019–2021 are presented. Based on analytical data and regulations of the National Bank of the People's Republic of China, an analysis was made of changes in the instruments for financing business entities, including: online financing, on-lending and discounting, and the dynamics of interest rates on loans. Some aspects of the study are devoted to successful mechanisms for providing access to business financing in China. It reflects the need to update the state regulation of financing business entities by sectors of the economy in order to redistribute financial resources to small and micro enterprises, rural and poor areas. The specifics of the work of some provincial branches of the People's Bank of China in providing financial services to entrepreneurs and micro-enterprises is considered.

Keywords: financing instruments; microfinance; inclusive finance; business entities; China.

Введение. Являясь важной опорой национальной экономики, субъекты бизнеса обеспечивают устойчивость и стабильность экономического роста страны. Поддержка развития бизнеса имеет большое значение для продвижения нового этапа трансформации экономики Китая. В соответствии с новой моделью развития двойных циклов, предприятия должны использовать инновации в качестве основы своего функционирования. В этой связи финансовая поддержка также играет все более важную роль в продвижении стратегий развития бизнеса в основном в трех аспектах: она может эффективно смягчить корпоративные финансовые ограничения, решить проблему асимметрии рыночной информации и снизить корпоративные и предпринимательские риски [1, с. 113]. Ряд китайских ученых изучали влияние финансового развития на инновации предприятий с разных точек зрения, включая особенности разработки и реализации финансовых стратегий бизнеса [2–4]. Однако из-за таких факторов, как сложность получения статистических данных о доступности финансирования бизнеса, условий налогообложения и особенностях регулирования государственного и частного сектора экономики Китая, глубокие исследования влияния финансовой среды на функционирование бизнеса все еще отсутствуют.

Таким образом, цель проводимого исследования – описать современное состояние государственных мер развития инклюзивного финансирования бизнеса в Китае.

Методы исследования: общенаучные, анализа, синтеза и аналогии.

Основная часть. Финансирование малых и микропредприятий в 2017–2021 гг. в Китае демонстрировало общую тенденцию «увеличения объема, расширения охвата и снижения цен» [5]. С 2019 г. Народный банк КНР поручил финансовым учреждениям увеличить объем инклюзивных малых и микрокредитов. Средняя процентная ставка по вновь выданным инклюзивным кредитам для малых и микропредприятий в 2019 г. составляла 6,7 %, что на 0,69 п.п. ниже среднего показателя 2018 г. Среди них средняя процентная ставка по вновь выданным инклюзивным кредитам для малых и микропредприятий пятью крупными банками была на уровне 4,7 % [5].

По состоянию на конец 2019 г. остаток малых и микрокредитов составил 11,59 трлн юаней, увеличившись на 23,1 % в годовом исчислении, что на 7,9 процентных пункта выше, чем на конец 2018 г. Инклюзивные малые и микрокредиты получили 27,04 млн субъектов малого и микробизнеса, что на 26,4 % больше, чем в 2018 г. [5].

По состоянию на конец 2021 г. остаток инклюзивных малых и микрокредитов составил 19,2 трлн юаней, увеличившись в годовом исчислении на 27,3 %. В 2021 г. было поддержано 44,56 млн субъектов малого и микробизнеса, что больше показателя 2020 г. на 38 %. Средневзвешенная процентная ставка по вновь выданным инклюзивным кредитам для малых и микропредприятий в 2021 г. составляла 4,93 %, что на 0,22 п.п. ниже, чем в 2020 г., и это снижение больше, чем общее снижение процентных ставок по корпоративным кредитам [6].

Сосредоточив внимание на ключевых группах поддержки и ключевых предприятиях, были реализованы различные инструменты финансирования бизнеса, одобренные правительством и Народным банком Китая, чтобы повысить эффективность и точность финансирования. Благодаря этой политике 2019 г. было

создано 45 тыс. частных, малых и микропредприятий, а 38,5 тыс. предприятий впервые получили кредиты на общую сумму 54 млрд юаней [5].

Опишем наиболее успешные механизмы обеспечения доступа к финансированию бизнеса в Китае.

Отделение Народного банка Китая в Гуанчжоу создало «Систему управления посещениями предприятий провинции Гуандун», которая объединила и проверила информацию о примерно 2,5 миллионах действующих предприятий, а также поддерживала и контролировала банковские учреждения в пределах своей юрисдикции, чтобы взять на себя инициативу посещения и подключения к банковской системе частных малых и микропредприятий, которые не получили банковский кредит и понять потребности в финансировании, а также организовать предоставление финансовых услуг. Сианьское отделение Народного банка Китая и провинциальное управление промышленности и информационных технологий создали механизмы «финансовых консультантов», «продвижения первого кредита» и «мониторинга и оценки» для частных, малых и микропредприятий. Центральное отделение Хэфэй Народного банка Китая сотрудничало с Департаментом финансов провинции Аньхой для продвижения бизнеса онлайн-финансирования государственных закупок и обслуживало финансирование частных малых и микропредприятий, выигравших тендер [5].

Китай продолжал углублять международные обмены и сотрудничество в области инклюзивных финансов. Его международное влияние еще больше укрепилось в 2020–2021 гг. В частности, Народный банк Китая продолжил партнерство по вопросам финансовой доступности в рамках G20 (GPII), Альянсом за финансовую доступность (AFI), Международной организацией по защите прав потребителей финансовых услуг (FinCoNet) и другими международными организациями, чтобы совместно работать над расширением доступа к цифровым финансовым услугам [7].

Заключение. Долгое время финансовая реформа в Китае в основном использовала постепенный режим трансформации «двойной системы»: сосуществовали регулируемые процентные ставки и рыночные процентные ставки. Реформа либерализации процентных ставок постепенно устраняла контроль над процентными ставками, что было в основном связано с переходом к рыночному ценообразованию. Источники финансирования бизнеса становились более конкурентоспособными, а быстрое развитие методов и инструментов управления капиталом, межбанковских фондов и фондов денежного рынка продолжало оказывать влияние на традиционный кредитный бизнес банков.

С либерализацией процентных ставок денежно-кредитная политика Китая продолжала трансформироваться. Инструменты денежно-кредитной политики Китая в переходный период были разнообразными. С одной стороны, применялись как количественные инструменты, такие как норма резервирования, политика повторного кредитования и ориентиры по отдельным секторам финансирования, так и инструменты, основанные на цене, такие как процентные ставки по кредитам, ставки повторного кредитования, специальные процентные ставки и т. д. С другой стороны, с преобразованием денежно-кредитной политики, ценовое регулирование инструментов финансирования бизнеса становилось все более диверсифицированным.

Библиографические ссылки

1. 王世强, 张金山. 金融发展水平对区域创新创业能力提升的影响研究[J]. 经济纵横, 2020(12): 109-117. [Ван Шицян, Чжан Цзиньшань, Исследование влияния уровня финансового развития на улучшение региональной инновационной и предпринимательской способности [J], Economics, 2020(12): 109-117].
2. 张杰, 芦哲, 郑文平等. 融资约束, 融资渠道与企业R &D投入[J]. 世界经济, 2012(10): 66-90. [Чжан Цзе, Лу Чжэ, Чжэн Вэньпин и др. Финансовые ограничения, каналы финансирования и инвестиции предприятий в НИОКР[J], Мировая экономика, 2012(10): 66-90].
3. 江春, 周宁东. 中国农村金融改革和发展的理论反思与实证检验: 基于企业家精神的视角[J]. 财贸经济, 2012(1): 64-70. [Цзян Чунь, Чжоу Ниндун, Теоретическое размышление и эмпирическая проверка финансовой реформы и развития сельских районов Китая: с точки зрения предпринимательства [J], Финансы и экономика торговли, 2012(1): 64-70].
4. 程锐, 马莉莉. 市场化改革。金融发展与企业家精神[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2019(4): 100-114. [Чэн Жуй, Ма Лили, Рыночная реформа, финансовое развитие и предпринимательство [J], Журнал Пекинского университета технологий и бизнеса (издание по социальным наукам), 2019(4): 100-114].
5. 中国普惠金融指标分析报告(2019年)[Отчет об анализе показателей финансовой доступности Китая (2019 г.)] [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/16/5551834/files/6965d1041c5446029297bff94ee6cbf4.pdf> (дата доступа: 13.01.2023).
6. 中国普惠金融指标分析报告(2021年)[Отчет об анализе показателей финансовой доступности Китая (2021 г.)] [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cnstock.com/image/202209/30/20220930180455071.pdf> (дата доступа: 13.01.2023).
7. 中国货币政策执行报告2021年第四季度 [Отчет о реализации денежно-кредитной политики Китая за четвертый квартал 2021 года] [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.cn/xinwen/2022-02/14/5673404/files/0889ac6e21d74f6-3b6e743bb04ed-38dc.pdf> (дата доступа: 13.01.2023).

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ КИТАЯ

Д. В. Шпарун¹⁾, Сюй Хуайсюань²⁾, Чжан Яо³⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: dinashparun@mail.ru

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: 1135558560@qql.com

³⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Zhangyao5882166@126.com

В статье рассмотрены вопросы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в промышленности Китая за 2011–2020 гг. Выявлена зависимость между инвестициями в НИОКР и результатами инновационной деятельности промышленного комплекса страны.

Ключевые слова: промышленность; финансирование НИОКР; инновационная деятельность; инновационная активность предприятий.

FINANCING OF INNOVATION ACTIVITIES AND ITS RESULTS IN THE INDUSTRY OF CHINA

D. V. Shparun¹⁾, Xu Huaixuan²⁾, Zhang Yao³⁾

¹⁾ PhD in Economics, Associate Professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: dinashparun@mail.ru

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 1135558560@qql.com

³⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Zhangyao5882166@126.com

The article deals with the issues of financing research and development (R&D) in the Chinese industry for 2011–2020. The dependence between investments in R&D and the results of innovative activities of the country's industrial complex has been revealed.

Keywords: industry; R&D financing; innovation activity; innovative activity of enterprises.

Введение. Повышение результативности инновационной деятельности в промышленности Китая напрямую зависит от финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). При этом результатами инновационной деятельности является количество патентных заявок, количество проектов по разработке новых продуктов, выручка от продаж новой продукции, ее экспорт и др. [1].

Основная часть. Основная роль в обеспечении существенных результатов в научно-технической и инновационной деятельности Китая принадлежит промышленному комплексу страны. Данная отрасль экономики по-прежнему играет наиболее существенную роль в экономике Китая. Данное утверждение

справедливо и в отношении вклада промышленности в финансировании инвестиций в НИОКР, которые, как видно из рис. 1, занимают наибольший удельный вес в общем их объеме.

Из представленной на рис. 1 информации видно, что вклад промышленности в финансирование инвестиций в НИОКР несмотря на положительную динамику этих затрат в отрасли, которые выросли с 599,4 млрд юаней в 2011 г. до 1527,1 млрд юаней в 2020 г., снизился за анализируемый период с 69,00 % до 62,60 %. Это обусловлена развитием в последние годы ряда высокотехнологичных и связанных с ними отраслей прежде всего IT сектора, интернет торговли и др. Однако несмотря на это промышленность по-прежнему остается основным инвестором в НИОКР в национальной экономике Китая. Положительная динамика затрат в НИОКР в промышленности обеспечила и рост соответствующих результатов инновационной деятельности, например, таких как доля компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками и количество патентных заявок предприятий промышленности (рис. 2).

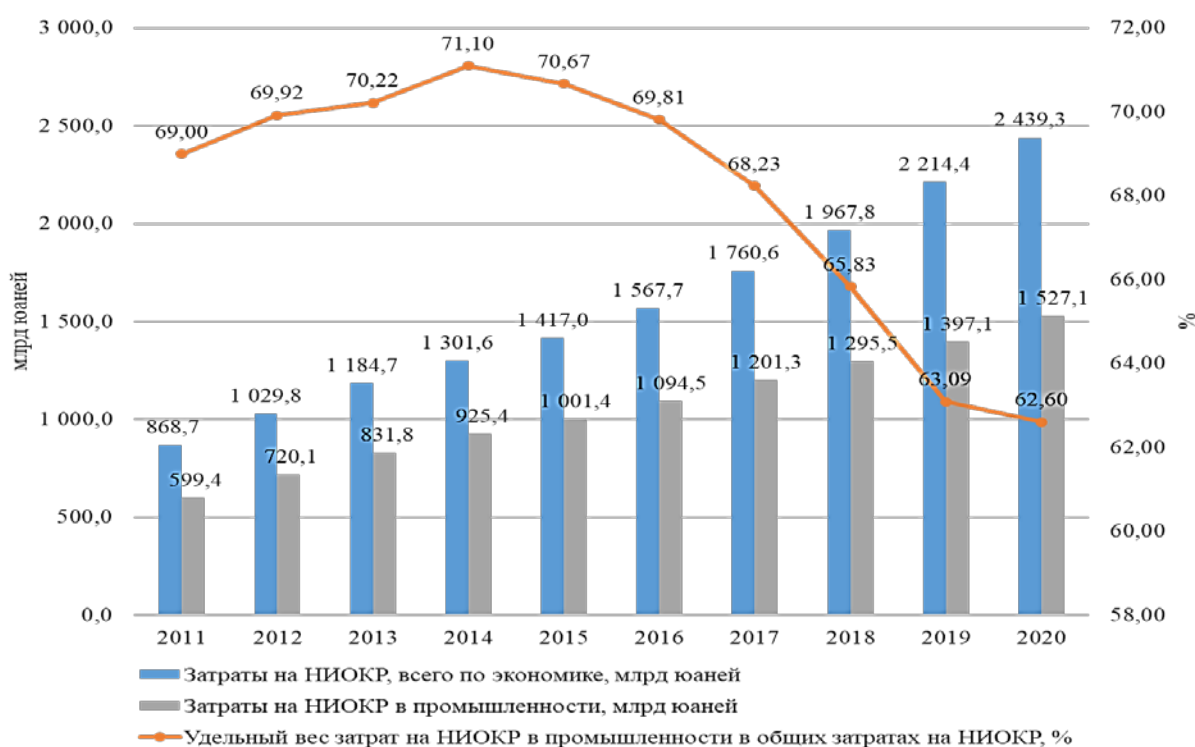


Рис. 1. Вклад промышленности в финансирование инвестиций в НИОКР в динамике за 2011–2020 гг.

Источник: авторская разработка на основе [2].

Из представленной на рис. 2 информации видно, что доля компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками и количество патентных заявок предприятий промышленности, находятся в прямопропорциональной зависимости. Так если в 2011 г. доля компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками, находилась на уровне 11,5 % и при этом количество патентных заявок предприятий промышленности составляла 386 075 шт., то в 2020 г. значение указанных показателей составляло 36,7 % и 1 243 927 шт. соответственно. Подобная динамика наблюдается и в отношении доли компаний промышленности,

занимающихся исследованиями и разработками, выручки от продаж новой продукции и дохода от экспортных продаж в промышленности (рис. 3).



Рис. 2. Доля компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками и количество патентных заявок предприятий промышленности в динамике за 2011–2020 гг.
Источник: авторская разработка на основе [2].

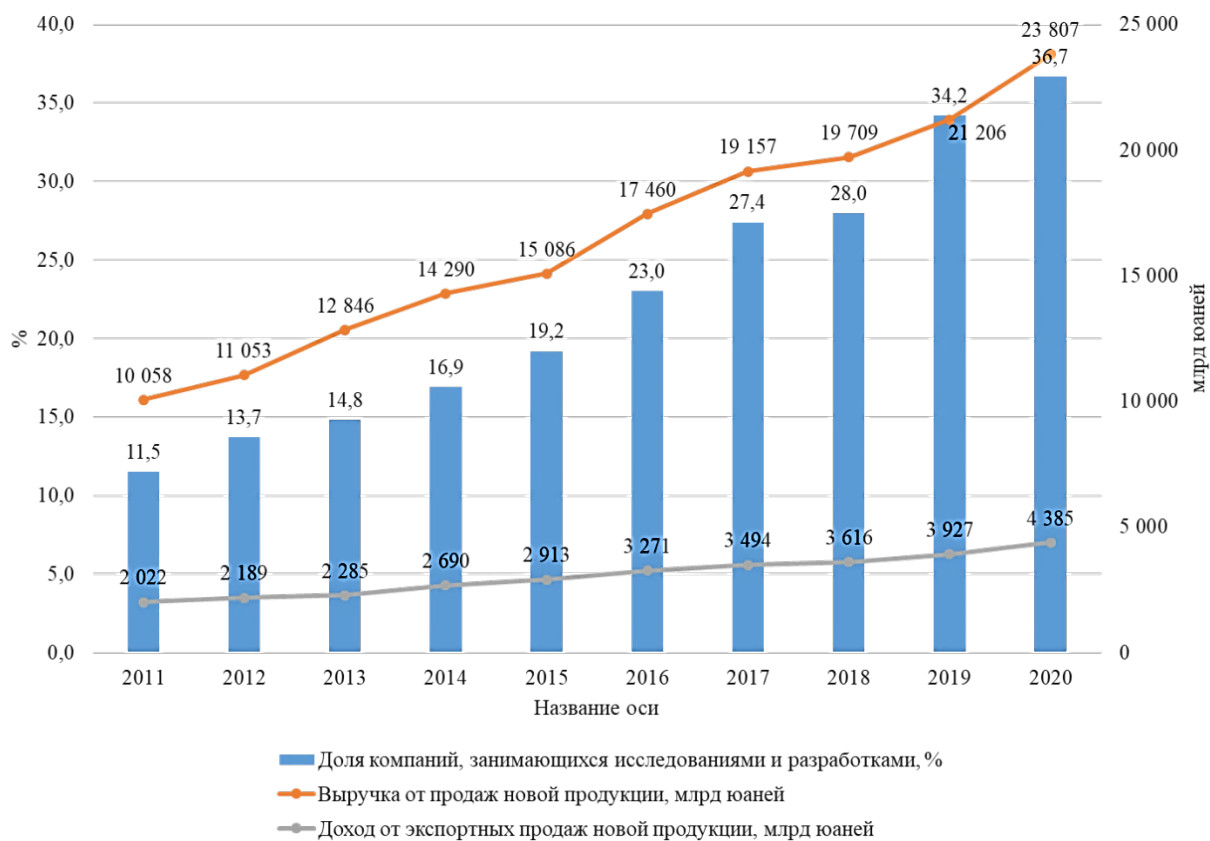


Рис. 3. Доля компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками, выручка от продаж новой продукции и доход от экспортных продаж в промышленности в динамике за 2011–2020 гг.

Источник: авторская разработка на основе [2].

Необходимо также отметить также односторонний рост показателей количества проектов по разработке новых продуктов, выручка от продаж новой продукции и дохода от экспортных продаж в промышленности (рис. 4).

Как видно из представленной на рис. 4 информации в 2011 г. количество проектов по разработке новых продуктов составило 266 232 шт. и при этом выручка от продаж новой продукции и доход от экспортных продаж в промышленности составляли соответственно 10 058 и 2 022 млрд юаней. В 2020 г. значение указанных показателей существенно выросло. При количестве проектов по разработке новых продуктов 788 125 шт. выручка от продаж новой продукции и доход от экспортных продаж в промышленности составили соответственно 23 807 и 4 385 млрд юаней соответственно.

И наконец, при оценке результатов инвестиционно-инновационной деятельности предприятий промышленности, необходимо отметить результативность затрат на НИОКР, положительная динамика которых за 2011–2020 гг. привела к существенному росту количества проектов по разработке новых продуктов, патентных заявок и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (рис. 5).

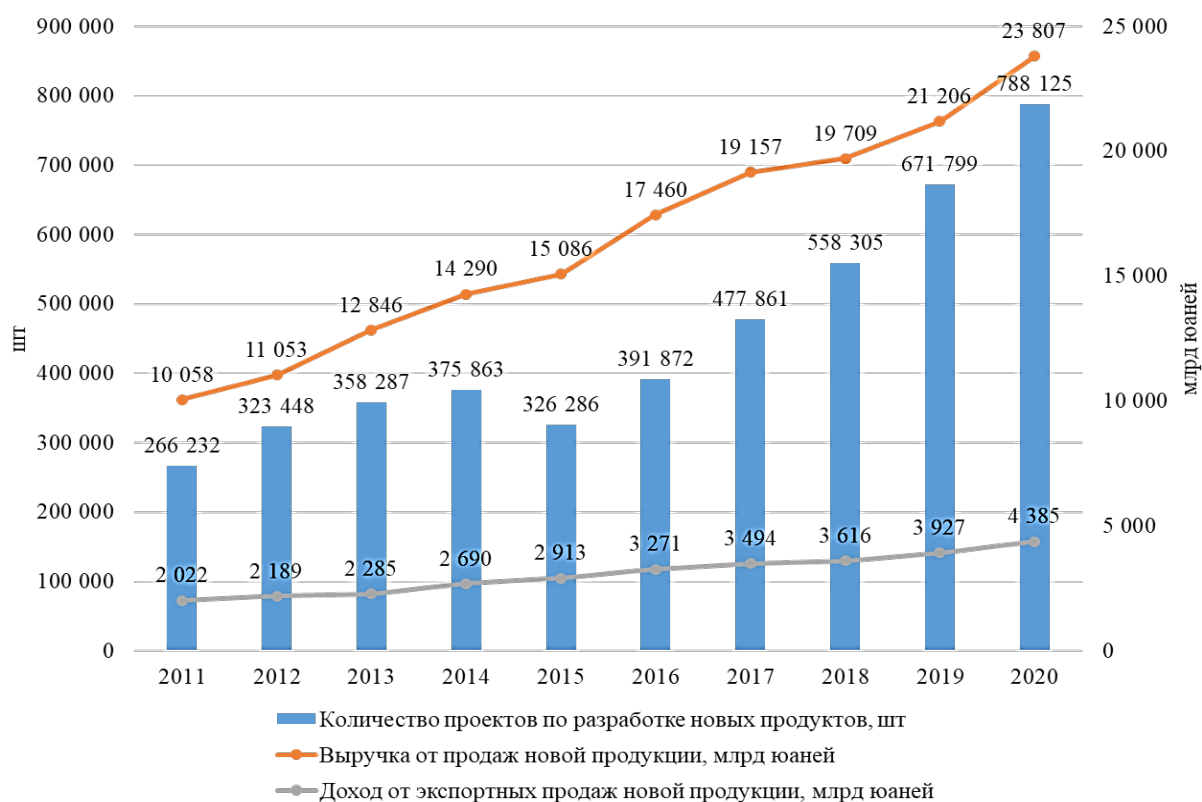


Рис. 4. Количество проектов по разработке новых продуктов, выручка от продаж новой продукции и доход от экспортных продаж в промышленности в динамике за 2011–2020 гг. Источник: авторская разработка на основе [2].

Заключение. Таким образом, вклад промышленности Китая в финансирование инвестиций в НИОКР в промышленности имеет положительную динамику. При этом промышленный комплекс по-прежнему остается основным инвестором в НИОКР в национальной экономике Китая. Положительная динамика затрат в НИОКР в промышленности обеспечила и рост соответствующих результатов инновационной деятельности, например, таких как доля компаний

промышленности, занимающихся исследованиями и разработками и количество патентных заявок предприятий промышленности. Однонаправленная динамика наблюдается и в отношении доли компаний промышленности, занимающихся исследованиями и разработками, выручки от продаж новой продукции и дохода от экспортных продаж в промышленности. За анализируемый период также наблюдается однонаправленный рост показателей количества проектов по разработке новых продуктов, выручка от продаж новой продукции и дохода от экспортных продаж в промышленности. При оценке инновационной деятельности предприятий промышленности необходимо отметить результативность затрат на НИОКР, положительная динамика которых за 2011–2020 гг. привела к существенному росту количества проектов по разработке новых продуктов, патентных заявок и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

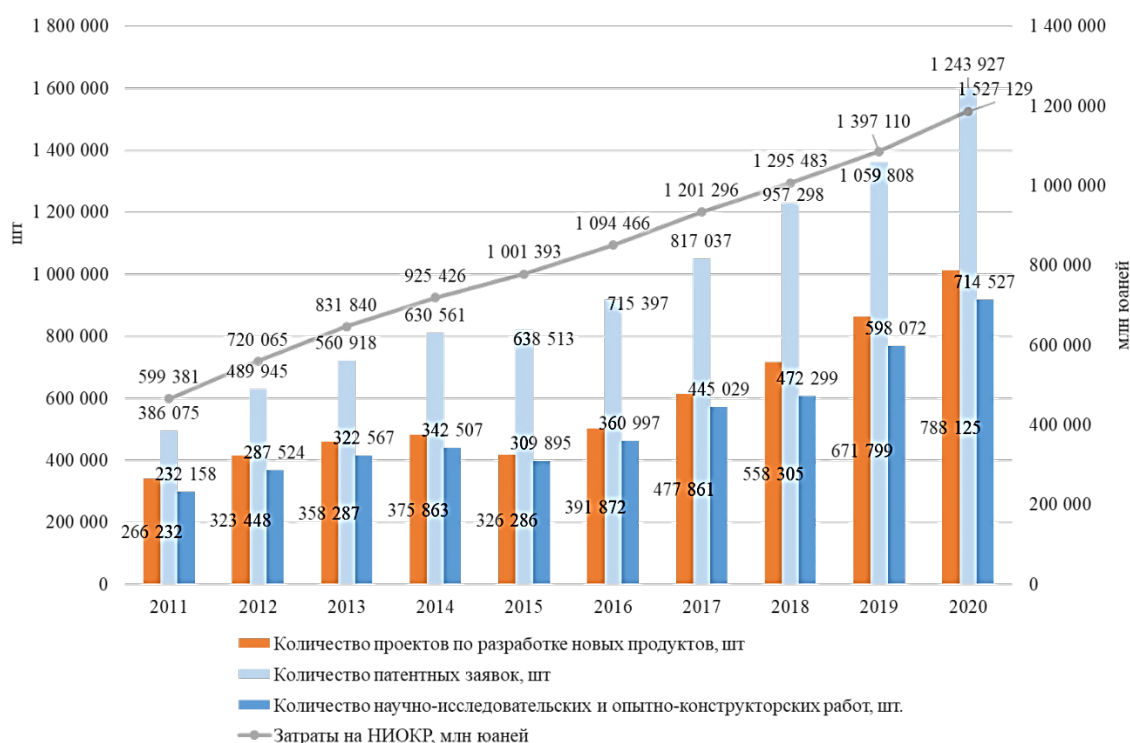


Рис. 5. Количество проектов по разработке новых продуктов, количество патентных заявок, количество и затраты НИОКР в промышленности в динамике за 2011–2020 гг. Источник: авторская разработка на основе [2].

Библиографические ссылки

1. Технологические инновации и стратегические аспекты реализации инвестиционно-инновационной деятельности в промышленности Китая / А. И. Короткевич, Цзымин Сюй, Сяюнь Сюй, Д. В. Шпарун, Б. В. Лапко ; под науч. ред. Короткевича А. И.; БГУ. Минск : БГУ, 2022. 232 с.
2. Национальные статистические данные [Электронный ресурс] // Государственное статистическое управление Китая. URL: <https://data.stats.gov.cn/eng-lish/easyquery.htm?cn=C01> (дата доступа: 27.01.2023).

APPLICATION OF GREEN FINANCING INSTRUMENTS (USING THE EXAMPLE OF THE INDUSTRIAL BANK OF CHINA)

Guo Jinhan¹⁾, E. K. Volkova²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: xiaohanjiejie@gmail.com

²⁾ PhD in economics, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: gfu.vek@yandex.ru

Along with rapid economic development, China is accelerating the development of green finance and increasing the scale of industries such as energy conservation, environmental protection and green manufacturing. Commercial banks play an important role in promoting the sustainable development of society. The article reveals the directions of green financing on the example of the Industrial Bank of China. The forecast of further development of this direction of economic activity is presented.

Keywords: green finance; sustainable development; Industrial Bank of China; economic transformation; commercial bank.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЗЕЛЕНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОГО БАНКА КИТАЯ)

Го Цзиньхань¹⁾, Е. К. Волкова²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: xiaohanjiejie@gmail.com

²⁾ кандидат экономических наук, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gfu.vek@yandex.ru

Наряду с быстрым экономическим развитием Китай ускоряет развитие зеленых финансов и увеличивает масштабы таких отраслей, как энергосбережение, охрана окружающей среды и зеленое производство. Коммерческие банки играют важную роль в содействии устойчивому развитию общества. В статье раскрыты направления зеленого финансирования на примере Индустриального банка Китая. Представлен прогноз дальнейшего развития данного направления экономической деятельности.

Ключевые слова: зеленые финансы; устойчивое развитие; Промышленный банк Китая; экономическая трансформация; коммерческий банк.

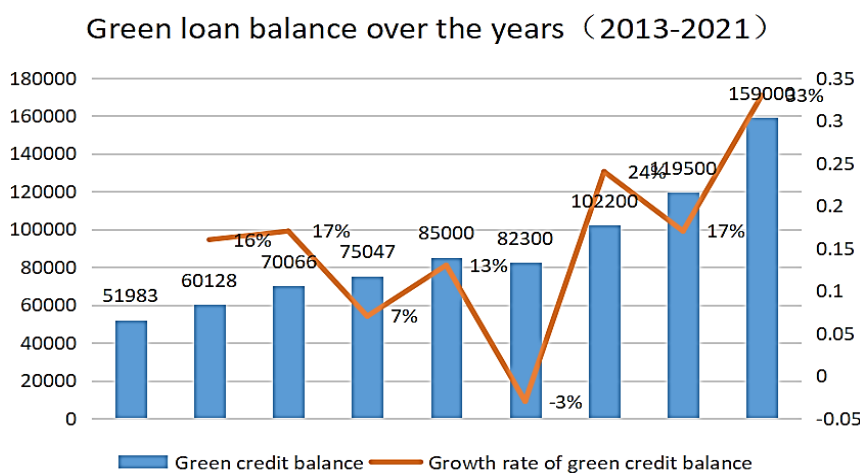
Introduction. The development of green finance is an important part of practicing the construction of ecological civilization. Green finance aims to mobilize and encourage more social capital to invest in green industries, accelerate the cultivation of new economic growth points, enhance economic growth potential, and at the same time more effectively curb polluting investment to support the green transformation of the economy [1].

There are significant problems with the state of the environment in China associated with intensive industrial development in recent years (the annual GDP growth rate in the period 2000–2020 was in the range of 6–15 % per year). At present, China has established a multi-level green financial system, covering products such as green

credit, green bonds, green stocks, green funds, green insurance, and carbon emission trading markets. With the promotion of the "double carbon" goal and the development of the green financial market, various green financial assets have begun to take shape; as the ESG investment concept is becoming more and more popular, many institutions also have the need to allocate green financial assets [2].

The practice of green financing in commercial banks. The scale of green loans continues to expand and their uses tend to be more extensive. By the end of 2021, the stock of green loans in China will reach RMB 15.9 trillion, ranking first in the world (figure). Since 2013, the green credit balance of domestic banks has grown steadily, with a compound annual growth rate of 15 %, reaching a record high in 2021, with a year-on-year increase of 33 % [3].

As of the end of June 2022, the balance of green loans was RMB 19.55 trillion, and the growth rate hit a record high, with a year-on-year increase of 40.4 % (figure).



Green loan balance in China, 2013–2021

Source: [7].

Experience in the development of green finance in the Industrial Bank of China. Industrial Bank is a pioneer in green finance in China, with continuous business innovation and the launch of the country first green financial product. Table 1 provides information on the use of green financing instruments in this bank since 2006 (table 1).

Table 1

Green Finance Development Process of Industrial Bank of China, 2006–2021

Year	Events
2006	Industrial Bank launched the first green credit product in China
2010	The first to launch the first low-carbon credit card
2014	Issued the first green credit ABS in China
2016	The first company to launch green mortgage loan and consumer loan products, and issued RMB 50 billion green financial bonds in the domestic market
2017	Change the Environmental Finance Department into the Green Finance Department and set up 6 major teams to concentrate professional efforts to expand the green financial comprehensive service system
2018	Ganmen New District Sub-branch is listed as the first batch of green sub-branches in the country, and its green credit balance or customer ratio exceeds 60%

Year	Events
2020	Underwrote the first "green epidemic prevention bond" in the market, and independently underwrote the first blue bond in China
2021	The lead underwriter of the first "carbon neutral" themed bond in the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area and Fujian Province, the first carbon credit loan with forward carbon sink products as the subject matter and the first forestry bill pledge loan in the country

Source: compiled by the author according to [6].

Green financing development at Industrial Bank branch in Shenzhen. Under the guidance and support of governments at all levels in Shenzhen, regulatory authorities, and the head office, Industrial Bank Shenzhen Branch has continuously raised the height of its green finance strategy, taking multiple measures to explore and promote the development of green finance. Since 2021, it has successively provided the first carbon emission reduction loan in Shenzhen, underwrote several carbon neutral bonds, and supported the first carbon quota auction in Shenzhen throughout the process, and will continue to promote carbon emission reduction loans, green bond bidding, and bill discounting for green customers, carbon finance and other innovative services, injecting industrial momentum into economic green development [4].

By the end of 2021, the Shenzhen Branch has achieved a balance of 10.897 billion yuan of green loans regulated by the People's Bank of China. Projects supported by green loans can save 19,088.62 tons of standard coal, reduce 41,005.59 tons of carbon dioxide emissions, 303.06 tons of sulfur dioxide emissions, and 162.98 tons of nitrogen oxide emissions tons, and the annual emission reduction of particulate matter is 213.80 tons [5]. The indicators of environmental benefits of projects supported by green loans in 2021 will be significantly improved compared with the previous year. Table 2 shows the environmental benefits of projects supporting green loans of Industrial Bank branch in Shenzhen for the period 2017–2021.

In addition, Shenzhen Branch actively participates in the construction of the green bond market. Through in-depth development of green bond underwriting and investment, it introduces financial water into clean energy such as photovoltaic power generation, rail transit, green buildings, energy conservation and environmental protection and other industries. As of the end of 2021, Shenzhen Branch has invested 14 green bonds with a total amount of 3.107 billion yuan (table 2).

Table 2

Benefits of Industrial Bank Shenzhen Branch Green Loan Support Projects, 2017–2021

Environmental Benefit Index	Unit	2017	2018	2019	2020	2021
CO2 reduction	Ton	120.6	98.29	115.22	14094	41005.59
Sulfur dioxide emission reduction	Ton	3686	16.66	27142	156.03	303.06
Reduction of nitrogen oxides	Ton	9386	3.12	37175	25.23	162.98

Source: compiled by the author according to [6].

Conclusion. In our opinion, despite the crisis phenomena in the world at the present time and the preservation of the essential role of traditional energy sources, a reasonable increase in the importance of green financing will gradually restore the destroyed ecological balance in the country. In recent years, the development of China's green financial market has made great progress, but there is still a long way to go to

promote the realization of the «double carbon» goal. On the one hand, the green financial policy system will be further improved, and there is room for improvement in the establishment of standard systems, statistical accounting, regulatory information, and preferential policies for various green financial products. On the other hand, the scale of the green finance market will continue to expand, and the balance of green credit and green bonds will continue to increase; the carbon emissions trading market will continue to promote the expansion of the national market, but the process may be relatively slow; the scale of green insurance business will also continue to grow with the development of the green industry.

References

1. *Yin Zhentao, Xia Shiyuan*. Double Carbon Targets and Green Finance: Opportunities, Challenges and Enlightenments [J]. *Journal of Chongqing University of Technology (Social Sciences)*. 2022. № 36 (03). P. 45–54.
2. *Hu Yi, Jin Shuchang*. Digital Technology Helps Realize «Double Carbon» Goal: Theoretical Mechanism and Practical Path [J]. *Accounting Monthly*. 2022. № 6. P. 111–118.
3. *Chen Shiyi, Qi Yu*. Technical route, system innovation and system guarantee to achieve carbon peak and carbon neutral goals [J]. *Guangdong Social Sciences*. 2022. № 2. P. 15–23.
4. *Sun Qiufeng, Nian Zongqian*. Green Finance Practice and System Construction under the Vision of «Double Carbon» [J]. *Journal of Fujian Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition)*. 2022. № 1. P. 71–79.
5. *Liu Yanhua, Li Yuhang, Wang Wentao*. Challenges, Opportunities and Actions for China to Realize the «Double Carbon» Goal [J]. *China Population·Resources and Environment*. 2021. № 31(09). P. 1–5.
6. Industrial Bank official website, «Industrial Bank Environmental Information Disclosure Report» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cib.com.cn/cn/GreenFinance/Reports/EnvirInfoDis.html> (дата обращения: 10.02.2023).
7. Wind [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wind.com.cn/> (дата обращения: 10.02.2023).

STATUS AND ANALYSIS OF GREEN INVESTMENT IN CHINA¹

Shao Ziyu¹, Zhang Yuting²)

¹) PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 104959156@qq.com

²) PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: zytingoing@gmail.com

Supervisor: **I. Dzeraviaha**

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

This paper uses data from 2010–2020 to study the current development status of green investment in China in terms of investment scale and investment structure. The results show that the green investment in China is growing, but the total amount is not enough and there is no stable linkage mechanism between it and economic indicators. We also found that the investment structure is not reasonable enough, and the proportion of industrial pollution source control investment is too small. After analyzing its causes, the paper proposes suggestions.

Keywords: green investment; investment scale; investment structure; China; economic quality.

ВЛИЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ КИТАЯ

Шао Цзыюй¹), Чжан Юйтин²)

¹) аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: 104959156@qq.com

²) аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: zytingoing@gmail.com

Научный руководитель: **И. П. Деревяго**

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Dzeraviaha@bsu.by*

В данной статье используются данные с 2010 по 2020 год для изучения текущего развития зеленых инвестиций в Китае с точки зрения масштаба инвестиций и структуры инвестиций. Результаты показывают, что «зеленые» инвестиции в Китае растут, но их общий объем недостаточен, и нет устойчивой связи с экономическими показателями. Мы также обнаружили, что структура инвестиций была необоснованной, с непропорционально малой долей инвестиций в очистку промышленных источников загрязнения. Проанализировав причины этого, в статье предлагаются контрмеры.

Ключевые слова: зелёные инвестиции; масштаб инвестиций; структура инвестиций; Китай; экономическое качество.

Introduction. Since the reform and opening up, China's economy has made great progress by relying on large amounts of energy consumption and factor input. By the end of 2021, China's GDP has reached 1,143,670 billion yuan, an increase of nearly 314 times from 1978. However, such a rough economic growth method has put a heavy burden on the ecological environment, which has led to a series of

¹ This thesis is supported by China Scholarship Fund.

adverse effects, including a slowdown in economic growth [1], a reduction in labor supply [2], and so on.

In this context, transforming the economic growth mode and promoting high-quality economic development are the main tasks for China at this stage. Both the 18th and 19th National Congress Reports highly emphasize the importance of high-quality economic development. And high-quality economic development requires the coordinated development of economy, society and environment. Therefore, «green investment», which takes into account the triple benefits of economy, society and environment, has attracted much attention as a new investment model.

Status and shortcomings of green investment. As yet, there is not exactly defined concept of green investment in academia, and there are differences in the statistical standards. Based on the availability of data and referring to the existing literature [3], this paper adds productive green investment (i. e. water construction investment and forestry construction investment) to measure green investment (Hereafter referred to as GI) on the basis of environmental investment (i. e. urban environmental infrastructure construction investment as well as industrial pollution source control investment).

According to table 1, it can be seen that in terms of absolute scale, the absolute amount of GI has shown a fluctuating growth. This change is associated with a shift in the perception of economic development and the introduction of policies. In terms of relative scale, both the proportion of GI to GDP and the proportion of GI to fiscal expenditure from 2010–2020 are low, fluctuating slightly up and down. This shows that the green investment field has not received enough attention compared to other investment areas. In terms of growth rates, there have been large fluctuations in the growth rate of GI, while the changes in the growth rates of GDP and fiscal expenditure have been relatively smooth. This indicates that GI currently lacks an endogenous growth mechanism that grows rapidly with economic growth. In summary, green investment is generally growing, but its growth lacks stability and suffers from a lack of total volume. And green investment is not consistent with the frequency of growth of economic indicators, and there is no linkage mechanism between the two.

According to table 2, it can be seen that the investment structure is biased towards investment in urban environmental infrastructure construction and productive green investment. And the proportion of productive green investment to GI has been increasing during the decade. Compared with other investment, the industrial pollution source control investment is comparatively small in absolute amount and relative proportion. This shows that the government prefers to invest in project areas with economic benefits and neglects the area of pollution source control. This is related to China's long-standing official appraisal and promotion system, which is based on economic efficiency. In summary, the structure of green investments is not stable enough and too much neglect pollution source control investments.

Conclusions and suggestions. Using data from 2010–2020, this paper examined the development status of green investment in China in terms of investment scale and investment structure, and obtained the following conclusions. The scale of green investment is growing year by year, but the total amount is insufficient and there is no linkage mechanism between it and economic indicators. The investment structure is focused on urban environmental infrastructure construction investment and productive

green investment, and the proportion of industrial pollution source control investment to green investment is small. Based on the above conclusions, this paper argues that China should increase green investment and establish a double-linkage mechanism between green investment and economic growth. Meanwhile, China should optimize the structure of green investment and increase the weight of pollution source control indicators in the official assessment mechanism.

Table 1

The current status of green investment in China from the scale of investment¹

Year	GI (100 million yuan)	Proportion of GI to GDP (%)	Proportion of GI to fiscal spending (%)	GI growth rate (%)	GDP growth rate (%)	Fiscal expenditure growth rate (%)
2010	9452.45	2.29	10.52	-	-	-
2015	15462.86	2.24	8.79	3.83	6.58	13.70
2016	16840.12	2.26	8.97	8.18	7.71	6.33
2017	18699.83	2.25	9.21	9.95	10.29	7.55
2018	17934.21	1.95	8.12	-4.27	9.49	8.07
2019	17870.32	1.80	7.48	-0.36	7.22	7.52
2020	20194.99	1.99	8.22	11.51	2.47	2.78

Source: compiled by the author according to EPS China Data [4].

Table 2

The current status of green investment in China from the structure of investment

Year	Proportion of urban environmental infrastructure construction investment to GI (%)	Proportion of industrial pollution source control investment to GI (%)	Proportion of water construction investment to GI (%)	Proportion of forestry construction investment to GI (%)
2010	54.82	4.20	24.54	16.43
2015	31.99	5.00	35.26	27.74
2016	32.14	4.86	36.22	26.78
2017	32.54	3.64	38.14	25.67
2018	32.86	3.46	36.82	26.86
2019	33.67	3.44	37.56	25.32
2020	33.88	2.25	40.51	23.36

Source: compiled by the author according to EPS China Data [4].

References

1. Зерщикова М. А. Последствия загрязнения окружающей среды и их влияние на экономические показатели (методы сохранения и улучшения состояния окружающей среды) // Инженерный вестник Дона. 2011. № 15 (1). С. 65–77.
2. Chang T Y, Graff Zivin J, Gross T, et al. The effect of pollution on worker productivity: evidence from call center workers in China // American Economic Journal: Applied Economics. 2019. № 11 (1). P. 151–172.
3. 廖显春, 李小慧, 施训鹏. 绿色投资对绿色福利的影响机制研究 // 中国人口·资源与环境. 2020. № 30 (2). P. 148–157.
4. Official website The EPS China Data [Электронный ресурс]. URL: <https://www.epsnet.com.cn/in-dex.html#/Index>.

¹ The data for 2011–2014 are not shown in the paper due to space issues. If needed, contact the author for a copy (same below).

РАЗДЕЛ 4

МЕНЕДЖМЕНТ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

УДК 331.5

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА «РЫНОК ТРУДА И СОДЕЙСТВИЕ ЗАНЯТОСТИ» НА 2021–2025 ГОДЫ КАК ПЛАН СОЗДАНИЯ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАНЯТОСТИ

Т. В. Андилевко

*старший научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук
Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: andilevkot@mail.ru*

Цель Государственной программы как документа, представляющего план действий реализации государственной политики в рамках среднесрочного планирования, должна быть обоснована результатами проблемного анализа. В свою очередь, поставленные задачи должны иметь четко описанный инструментарий и быть направлены на достижение цели.

Ключевые слова: рынок труда; занятость; безработица; государственная программа; управление.

THE STATE PROGRAM «LABOR MARKET AND EMPLOYMENT PROMOTION» FOR 2021–2025 AS A PLAN TO CREATE CONDITIONS FOR ENSURING EFFECTIVE EMPLOYMENT

T. V. Andilevko

*senior researcher, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: andilevkot@mail.ru*

The purpose of the State Program as a document representing an action plan for the implementation of state policy within the framework of medium-term planning should be justified by the results of the problem analysis. In turn, the tasks set should have a clearly described toolkit and be aimed at achieving the goal.

Keywords: labor market; employment; unemployment; state program; management.

Введение. С позиций научной методологии документ, представляющий собой программу государственной политики, должен быть направлен на достижение конкретной цели, обоснованной результатами проведенного проблемного анализа. Важно точно знать состояние объекта управления, а также понимать причины негативных явлений и, соответственно, что и как делать, кто будет делать, в какие сроки, за счет каких ресурсов, какие параметры

развития при этом контролировать, чтобы подтверждать результативность предпринятых действий. Только так государственная политика приобретёт характер ответственных управленческих решений, способных действительно решать проблемы общества и государства.

Материалы и методы. В государственной программе «Рынок труда и содействие занятости» на 2021–2025 годы (далее – Государственная программа) поставлена цель – «создание условий для обеспечения эффективной занятости». Исходя из этого дано следующее определение: «эффективная занятость предполагает экономически целесообразное и наиболее полное вовлечение трудовых ресурсов в экономику страны и направлена на совершенствование законодательства о труде по вопросам расширения гибких форм занятости» [1]. Данное определение отражает точку зрения государственных служащих, ответственных за составленный документ, что вполне допустимо. Такой же точки зрения придерживаются и многие экономисты, которые считают, что «принцип достижения и поддержания эффективной занятости реализуется через государственную стратегию занятости» [2, с. 42]. Цель Государственной программы направлена на поддержание и развитие позитивных процессов на рынке труда, в числе которых следующие:

- впервые определены показатели в области содействия занятости и перечень территорий с напряженной ситуацией на рынке труда, что позволило адресно решать вопросы занятости населения в отдельных районах и городах республики;

- впервые урегулированы вопросы деятельности агентств по трудоустройству;

- определен механизм взаимодействия республиканских органов государственного управления при разработке прогнозного баланса трудовых ресурсов и потребности экономики в кадрах на ближайшую перспективу (пять лет), а результаты прогнозирования потребности экономики в кадрах по профессионально-квалификационным группам стали ориентиром для системы образования при формировании планов приема в учреждения высшего, среднего специального и профессионально-технического образования.

Отмечено, что в результате «повысился уровень занятости населения в трудоспособном возрасте, снизился уровень общей безработицы, увеличился охват безработных граждан активными мерами политики занятости, снизилась напряженность на рынке труда». В качестве актуальной проблемы выделена лишь «высокая текучесть кадров, о чем свидетельствует суммарный коэффициент оборота кадров», который и в 2021–2022 гг. оставался высоким – 44–43 % соответственно. Полагаем, что проблема текучести кадров коренным образом препятствует развитию позитивных процессов на рынке труда и свидетельствует о наличии множества проблем в социально-трудовой сфере. Например, воздействие на рынок труда оказывают такие рыночные явления как: сокращение неэффективных рабочих мест и высвобождение работников, дисбаланс профессионально-квалификационной структуры спроса и предложения рабочей силы, высокая дифференциация в уровне оплаты труда, которая вызывает отток квалифицированных кадров и снижение спроса на профессиональное образование по рабочим специальностям.

Результаты и обсуждение. Исходя из цели программного документа следует, что эффективность занятости будет достигнута за счет расширения её гибких форм. Вместе с тем следует напомнить, что концептуальная идея гибких форм занятости предполагает и их безопасность [3]. Безопасность гибких форм занятости определяют не просто как трудоустройство на любую работу, безопасность основана на повышении профессиональных знаний и навыков работников (что должно позволить работникам развиваться и поможет найти новую работу) и внедрении системы социальной защиты (чтобы поддержать мобильность работников). Однако в данном направлении пока единственным достижением является законодательно закреплённый порядок регулирования дистанционной работы. Остальные условия гибкой занятости не упомянуты и остаются неизвестными.

Для оценки достижения цели Государственной программы предложены два сводных целевых показателя: уровень безработицы среди населения в трудоспособном возрасте и снижение численности работников, занятых на рабочих местах с вредными и опасными условиями труда. Последний показатель и ряд других предложены как целевые показатели, характеризующие выполнение поставленных задач. Предложенные сводные показатели не могут идентифицировать выполнение поставленной цели. Кроме этого, предложенные показатели не могут в полной мере оценить и результаты предпринятых действий в рамках поставленных задач, так как цели, задачи и мероприятия Государственной программы не обоснованы и не согласованы. Первый показатель – уровень безработицы среди населения трудоспособного возраста не может быть применим в качестве сводного целевого показателя по причине простого сопоставления данных. Ведь безработица лишь одна из характеристик рынка труда, и анализ только этого показателя означает упущение наличия проблем в сфере занятости. Согласно статистическим данным в 2021 г. уровень безработицы составлял 3,9 %, а уровень официально зарегистрированной безработицы в разы меньше – 0,1 %. Из 5322,0 тысяч населения трудоспособного возраста за содействием в трудоустройстве обратилось всего 136,7 тысяч человек. Численность занятого населения составила 4284,5 тысяч человек. На достойной работе? Возможно, нет. Именно здесь между занятостью и безработицей часто пролегает тонкая линия. Второй показатель является индикатором выполнения действительно важной задачи по улучшению условий и охраны труда. Поставленные задачи систематизированы по четырем направлениям, каждое из которых предлагается оценивать соответствующими показателями, однако в документе нет четкого набора инструментов, за счет или при помощи которых данные задачи будут решены.

Заключение. Национальная политика в сфере занятости населения должна содействовать экономическому росту и достойному труду. Более того, существует мнение, что рост занятости и сокращение безработицы должны быть приравнены по своему общественному значению к росту производства и сокращению инфляции. Цель Государственной программы как документа, представляющего план действий реализации государственной политики в рамках кратко и среднесрочного планирования, должна быть обоснована результатами проблемного анализа. В свою очередь, поставленные задачи должны иметь четко описанный инструментарий и быть направлены на достижение цели. Рост занятости населения, в том

числе на условиях её гибких форм, и снижение безработицы – недостижимы, если не обратить внимание на проблемы в сфере занятости. Именно здесь следует искать причины недоиспользования потенциала рабочей силы и, соответственно, экономического потенциала страны. Очевидно, что Государственная программа нуждается в корректировке, и, главным образом, по ключевым показателям, характеризующим достижение поставленной цели.

Библиографические ссылки

1. Государственная программа «Рынок труда и содействие занятости» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 дек. 2020 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями Совета Министров от 31 дек. 2021 г., от 30 дек. 2022 г.). Доступ из правового сервиса «Пех.by».

2. Колесникова О. А. Эффективная занятость как основа эффективной экономики // Вестник Воронежского государственного университета. 2010. № 2. С. 42–44.

3. Ванкевич Е. В., Зайцева О. В. Концепция флексикьюрити и её имплементация в практику // Вестник Полоцкого государственного университета. 2016. С. 14–19.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В КОНТЕКСТЕ РЕСУРСНО- ПОЛЕЗНОСТНОГО ПОДХОДА К ЕЕ ИССЛЕДОВАНИЮ

В. Ф. Байнев¹⁾, Т. Ю. Гораева²⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: baynev@bsu.by

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tatsiwork@mail.ru

В статье раскрыты концептуальные основы инновационного развития социально-экономических систем с позиции ресурсно-полезностного подхода к их исследованию. Охарактеризованы теоретические и прикладные результаты, полученные в рамках использования ресурсно-полезностного подхода применительно к анализу и управлению научно-технической сферой.

Ключевые слова: научно-технический прогресс; технологический прогресс; научно-технологическая безопасность; уровень технологичности экономики

CONCEPTUAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF A NATIONAL INNOVATION SYSTEM IN THE CONTEXT OF THE RESOURCE-USEFULNESS APPROACH TO ITS RESEARCH

V. F. Bainev¹⁾, T. Yu. Gorayeva²⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: baynev@bsu.by

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gorayeva_tj@bsu.by

The article reveals the conceptual foundations of the innovative development of socio-economic systems from the standpoint of a resource-useful approach to their study. Theoretical and applied results obtained in the framework of using the resource-useful approach in relation to the analysis and management of the scientific and technical sphere are characterized.

Keywords: scientific and technological progress; technological progress; scientific and technological security; level of technological effectiveness of the economy.

В нынешних условиях жесткого санкционного давления на Республику Беларусь, одним из аспектов которого является отлучение отечественных субъектов хозяйствования от западных высоких технологий и произведенных с их использованием продуктов, неизмеримо возрастает роль научно-технологической безопасности. С позиций развиваемого на экономическом факультете БГУ ресурсно-полезностного подхода к исследованию социально-экономических процессов (В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева, С. В. Макаревич, Чжан Бинь, Ли Пэйчжэн и др.), сущность и роль научно-технологической безопасности заключается в целенаправленном наращивании конкурентоспособности социально-экономических систем, трактуемой в качестве их способности обеспечивать себя всеми

необходимыми для текущего и перспективного функционирования ресурсами при воздействии неблагоприятных внешних факторов и условий, за счет использования достижений научно-технологического прогресса и материализующей их в себе техники. Думается, что именно в этом заключается миссия инновационных и промышленных экосистем, которым сегодня уделяется все возрастающее внимание исследователей [1; 2].

Дело в том, что ресурсы объективно ограничены, а потребность в них по мере роста численности населения Земли и уровня его жизни быстро возрастает. По этой причине уже сегодня за дефицитные ресурсы приходится активно бороться как на рынках, так и, увы, на поле боя. С течением времени данная битва за ресурсы вообще грозит стать бескомпромиссной и всеобщей. Единственный способ не проиграть ее и не остаться без жизненно важных ресурсов – системно вооружаться передовыми технологиями и техникой, которые позволят, как минимум, сохранить располагаемую социально-экономической системой долю добываемых человечеством ресурсов на уровне, обеспечивающем ее текущее и перспективное функционирование.

С этой точки зрения миссия, предназначение национальной инновационной системы – генерация научно-технической информации и ее преобразование в прогрессивную технику, которая за счет вовлечения в производственные процессы сторонних природных сил (энергии) увеличит мускульно-двигательные и интеллектуальные способности как отдельных людей, так и социума в целом настолько, что они сколь угодно длительное время будут в состоянии обеспечивать себя жизненно важными ресурсами в неблагоприятных внешних условиях. Важная деталь – под неблагоприятными внешними факторами следует подразумевать не только противодействие со стороны конкурентов, но и объективное истощение запасов природных ресурсов, ухудшение условий окружающей среды, катаклизмы природного и антропогенного происхождения и т. д.

Очевидно, что избежать поражения в указанном противостоянии с конкурентами и окружающей средой можно лишь за счет генерации и распространения все более и более прогрессивных гражданских и военных технологий и техники, которые позволят, с одной стороны, сохранять/расширять доступную социально-экономической системе ресурсную базу, а с другой – увеличивать степень (коэффициент) полезного использования располагаемых ею ресурсов. Таким образом, экономисты с их ресурсно-затратным подходом к оценке экономической эффективности обречены на тесное взаимодействие с представителями естественных наук, которым импонируют ресурсно-полезностные методы анализа технической эффективности на основе таких полезностных критериев как КПД, КПИ и т. п. Думается, что только данный междисциплинарный симбиоз гуманитарных и естественных наук способен вывести человечество на траекторию по-настоящему устойчивого, бескризисного развития (в отличие от изначально лукавых пресловутых «целей устойчивого развития», которые, если их оценивать непредвзято, нацелены на долгосрочное обеспечение жизненно важными ресурсами одних за счет ограничения их потребления другими).

Распространение ресурсно-полезностного метода исследования социально-экономических систем на новую предметно-объектную область – научно-исследовательскую, научно-техническую и инновационную сферы – оказалось

перспективным и весьма плодотворным направлением работы научно-исследовательской лаборатории «Комплексные исследования проблем социально-экономического развития» экономического факультета БГУ. В его рамках получены следующие теоретические и прикладные результаты:

- определение конечного полезного результата функционирования указанной сферы, заключающегося в изменении (улучшении) структуры валового выпуска социально-экономической системы в пользу производств, относящихся к высшим технологическим укладам (рисунок) [2; 3];

- разработка и апробация методики количественной и качественной оценки конечного полезного результата функционирования научно-исследовательской, научно-технической и инновационной сферы на основе показателя уровня технологичности экономической системы [2; 3];

- разработка и апробация методики оценки уровня технологической безопасности национальной экономики [3];

- разработка и апробация методики влияния экспорта военно-промышленного комплекса на уровень технологического развития и технологической безопасности государства;

- выявление места, роли и функций национальной (государственной) системы научно-технической информации в национальной инновационной системе [4];

- разработка комплекса полезностных критериев оценки эффективности функционирования научно-исследовательской, научно-технической и инновационной сферы, позволяющих учитывать не только возникающие в ней издержки, но и максимизацию конечного полезного результата [5];

- разработка и апробация методического инструментария (комплекса методик) оценки эффективности функционирования и управления государственной системой научно-технической информации (ГСНТИ) с позиций максимизации конечного полезного результата инновационной деятельности (см. выше) и минимизации транзакционных издержек в научно-исследовательской, научно-технической и инновационной сфере [6].

Библиографические ссылки

1. Жуковская О. Ю. Сущность, формирование и особенности оценки национальных инновационных экосистем // Наука и инновации. 2022. № 8. С. 51–58.

2. Чжан Бинь, Байнев В. Ф. Промышленный и технико-технологический прогресс Китая: китайская цивилизация на пути к экономике знаний ; под науч. ред. проф. В. Ф. Байнева. Минск : Право и экономика, 2021. 290 с.

3. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. 2022. Вып. 16. С. 24–34.

4. Макаревич С. В. Основные направления совершенствования государственной системы научно-технической информации Республики Беларусь для обеспечения инновационного развития экономики // Новости науки и технологий. 2020. № 1 (52). С. 43–515.

5. Байнев В. Ф., Макаревич С. В. Полезностный подход к управлению научно-исследовательской, научно-технической отраслью экономической системы Союзного государства Беларуси и России // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2022. Т. 10, № 4 (59). С. 32–45.

6. Макаревич С. В. Оптимизация издержек на государственную систему научно-технической информации // Наука и инновации. 2021. № 2 (216). С. 36–40.

ИННОВАЦИОННАЯ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ

Д. Ю. Башко¹⁾, Е. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Bashko_dima@mail.ru

²⁾ доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: emkarpenko@mail.ru

В статье рассматривается значимость инновационной восприимчивости предприятий в условиях экономической напряженности. Изучена сущность инновационной восприимчивости, ее основные характеристики и способы оценки. Проанализированы факторы, препятствующие использованию новшеств в работе предприятий страны. Актуальность работы заключается в том, что с кардинальным изменением внешнеэкономических условий требуется проработка новых способов привлечения инноваций для увеличения конкурентоспособности предприятий на международном рынке и, как следствие, разработка новых подходов к оценке их инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновации; восприимчивость; потенциал; предприятие; производство; эффективность.

INNOVATIVE SUSCEPTIBILITY OF ENTERPRISES

D. Y. Bashko¹⁾, E. M. Karpenko²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Bashko_dima@mail.ru

²⁾ doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: emkarpenko@mail.ru

The article considers the importance of innovative susceptibility of enterprises in conditions of economic tension. The essence of innovative susceptibility, its main characteristics and methods of evaluation are studied. The factors preventing the use of innovations in the work of enterprises of the country are analyzed. The relevance of the work lies in the fact that with a radical change in foreign economic conditions, it is necessary to work out new ways to attract innovations to increase the competitiveness of enterprises in the international market and, as a result, develop new approaches to assessing their innovative activities.

Keywords: innovation; receptivity; potential; enterprise; production; efficiency.

Любое успешное современное производство невозможно представить без высокотехнологичного и высокопроизводительного оборудования. За последнее столетие произошли коренные изменения практических во всех производственных процессах, снизилась потребность в большой численности работников и вырос уровень автоматизации промышленного производства. Неотъемлемой частью таких преобразований является внедрение передовых средств производства, разработка более эффективных способов получения высококачественной продукции, проработка новых подходов в логистической деятельности, а также повышение

качества менеджмента. Все это невозможно представить без эффективной инновационной политики предприятия.

В условиях роста рыночной конкуренции возрастает роль инновационной деятельности. На современных предприятиях активно развиваются подразделения, главной задачей которых является обеспечение компаний инновациями как в ассортименте продукции, так и во всех элементах производственной цепочки, ежегодно увеличиваются затраты в данном направлении.

В настоящее время инновации являются ключевым элементом проводимой промышленной политики большинства развитых государств. В Республике Беларусь инновационная деятельность является одним из наиболее приоритетных направлений развития государства. Основным документом, определяющим цели, задачи и направления инновационной политики является Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. Целью данной программы является достижение Республикой Беларусь уровня инновационного развития стран – лидеров в регионе Восточной Европы на основе реализации интеллектуального потенциала белорусской нации. Для достижения поставленной цели в документе были определены основные задачи:

- формирование лучших в регионе Восточной Европы условий осуществления и стимулирования научно-технической и инновационной деятельности на основе имплементации передовых мировых практик;

- обеспечение инновационного развития традиционных отраслей национальной экономики на уровне Европейского союза на основе повышения наукоемкости производства;

- создание новых и ускорение развития существующих наукоемких и высокотехнологичных секторов экономики;

- расширение присутствия и закрепление позиций Республики Беларусь на мировых рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции [1].

Инновационная деятельность на сегодняшний день стала важной составляющей как эффективной работы отдельных предприятий, так и государства в целом. В таких условиях огромное значение приобретает инновационная восприимчивость организаций.

В современной научной литературе термин «инновационная восприимчивость» стал активно применяться, однако отсутствует единое мнение касательно его трактовки, тождественности с таким понятием, как «инновационный потенциал». Российский экономист И. Бойко считает, что под инновационным потенциалом понимается совокупность кадровых, материально-технических, информационных и финансовых ресурсов, которые обслуживаются соответствующей инфраструктурой и предназначены для реализации нововведений. Инновационная восприимчивость, в свою очередь, входит в состав инновационного потенциала и отражает способность предприятия к реализации и использованию нововведений.

Как и И. Бойко, К. Галстян считает, что под инновационным потенциалом подразумеваются предполагаемые или уже мобилизованные на достижение инновационной цели ресурсы и организационный механизм (технология деятельности и организационная структура).

Российские ученые Б. Кузык и Ю. Яковец в своих работах рассматривают инновационный потенциал как стратегию поведения субъекта хозяйствования по отношению к инновационной деятельности.

В свою очередь, К. Бармут определяет инновационный потенциал как характеристику плотности потока нововведений, эффективности корпоративных НИОКР, скорости доведения новшеств до рынка и т.д., обуславливающей «синергию» инновационной деятельности разных структурных подразделений.

Таким образом, инновационная восприимчивость должна рассматриваться как способность и готовность руководителей и работников организаций создавать, осваивать и использовать результаты инновационной деятельности. Так, организация является восприимчивой к инновациям, если имеет определенный инновационный потенциал, который ведет к росту инновационной активности предприятия.

На основе существующих определений и интерпретаций понятия «инновационная восприимчивость» как объекта научного исследования можно обозначить следующие характеристики:

- осприимчивость следует рассматривать как комплексный показатель;
- инновационную восприимчивость необходимо рассматривать в разрезе конкретной сферы деятельности;
- является многонаправленной (актуальна в различных секторах экономики).

К важным компонентам, которые определяют восприимчивость организации к новшествам можно отнести:

- психологические характеристики персонала;
- структурные характеристики организации;
- инновационный климат;
- цели организации;
- используемые технологии [2].

Уровень инновационной восприимчивости организации зависит от различных внутренних и внешних факторов. К внутренним факторам относится наличие благоприятных экономических, организационных, психологических, кадровых и технических условий для инноваций. Важную роль играют внешние факторы, связанные с развитостью рыночных отношений; состоянием финансово-экономической системы; социально-экономическими и политическими факторами; наличием или отсутствием благоприятного инновационного климата и поддержки со стороны государства и т. д.

Часто проблемы, связанные с внедрением инноваций, обусловлены негативной реакцией персонала предприятия на изменения производственных процессах. Ни одна из инновационных стратегий не может быть внедрена без сопротивления со стороны субъектов инноваций. Несвоевременная и непродуманная реакция менеджеров на «антиинновационную» деятельность приводит к «деградации» предприятия, экономическим и репутационным потерям.

В процессе внедрения инноваций очень часто приходится сталкиваться с сопротивлением как с внешней, так и с внутренней стороны. Внутреннее сопротивление вытекает из субъективизма руководства, консерватизма служащих, недостаточности информации и низкой коммуникативности между отдельными уровнями и подразделениями компаний. Поэтому нужно уделять особое внимание

подготовке специалистов для осуществления инновационной деятельности предприятия.

Немаловажно также учитывать личностные особенности сотрудников и менеджеров, участвующих в инновациях. Здесь особое внимание может приобрести теория соционики, рассматривающая человека с позиции социотипа. Вопрос лишь в том, какими именно преимуществами обладает данный социотип и в каких профессиональных областях лучше всего их реализует. Каждому типу интеллекта соответствует определенный тип задач, с которыми он лучше всего справляется. С этой точки зрения необходимо правильно определить, на каком этапе инновационного процесса следует подключать каждого конкретного человека.

Библиографические ссылки

1. О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы : Указ Президента Респ. Беларусь, 15 сентября 2021 г. № 348 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 2021. № 9. 1/19898.

2. *Данилкина Ю. В., Яковлева А. О.* Инновационная восприимчивость организации как инструмент повышения инновационной активности бизнеса // Вопросы инновационной экономики. 2020. Том 10, № 3. С. 1643–1652.

УГЛЕРОДНАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ – НОВЫЙ ТРЕНД В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕСОМ

Л. Я. Бурима

*старший научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук
Беларуси, отдел мониторинга социально-экономического развития, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: ludmila.burima@yandex.by*

Сокращение выбросов парниковых газов становится важной задачей не только для правительств, но и для бизнеса. Сегодня декарбонизация – это не только средство решать экологические и климатические задачи, но и способ обеспечить дифференциацию своей продукции и конкурентоспособность в глобальном масштабе. Не только регуляторы и правительства, но и инвесторы по всему миру начинают рассматривать климатические риски как инвестиционные и отказываются от финансирования секторов, связанных с высокими выбросами.

Ключевые слова: выбросы парниковых газов; Парижское соглашение; ESG-критерии; углеродная нейтральность; углеродное регулирование.

CARBON NEUTRALITY IS A NEW TREND IN BUSINESS MANAGEMENT

L. Ya. Burima

*senior research fellow, Institute of Economics of the National Academy of Sciences
of Belarus, department for monitoring socio-economic development, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: ludmila.burima@yandex.by*

Reducing greenhouse gas emissions is becoming an important task not only for governments, but also for businesses. Today, decarbonization is not only a means to meet environmental and climate challenges, but also a way to ensure product differentiation and competitiveness on a global scale. Not only regulators and governments, but also investors around the world are beginning to view climate risks as an investment and refuse to finance sectors associated with high emissions.

Keywords: greenhouse gas emissions; the Paris Agreement; ESG criteria; carbon neutrality; carbon regulation.

Одним из главных рисков для планеты является ее постоянное загрязнение. Чтобы минимизировать данный риск, необходимо сформировать ответственное отношение к окружающей среде со стороны общества, компаний и самих людей. Климатический саммит в Глазго, который прошел осенью 2021 года, еще раз подтвердил необходимость глобального перехода к экономике с углеродной нейтральностью. Углеродная нейтральность означает, что компании должны сократить выбросы углекислого газа в процессе своей производственной деятельности. Одним из главных способов добиться углеродной нейтральности является сокращение прямых выбросов углекислого газа, доля которого в совокупном объеме парниковых газов (ПГ) колеблется в диапазоне от 9 до 26 %. Другие способы достичь углеродной нейтральности возможны за счет биоэнергетики с

улавливанием углекислого газа и углеродно-отрицательных технологий. Полного отсутствия углеродного следа невозможно достичь на сегодняшний день, но добиться его нейтральности вполне возможно. Доверие клиентов вызывают такие организации, которые строят свою деятельность на принципах ответственного отношения к окружающей среде, высокой социальной ответственности, разумном потреблении и стремлении достичь углеродной нейтральности.

Установление целей по нулевым нетто-выбросам CO₂ стало трендом в корпоративной политике в 2021 году. Многие крупные банки, металлургические и нефтяные компании, медиа-гиганты объявили о целях достижения нулевых выбросов, и их число неуклонно растет. Предпосылками тренда стали международные обязательства стран – крупнейших эмитентов парниковых газов, растущий запрос на раскрытие нефинансовой отчетности бизнеса (развитие таких стандартов и инициатив), ограничение возможностей по привлечению финансирования в углеродные проекты.

С принятием Парижского соглашения в 2015 году ускорился тренд на низкоуглеродное развитие, а уже сейчас можно наблюдать усиливающуюся конкуренцию за новые рынки и финансовые потоки.

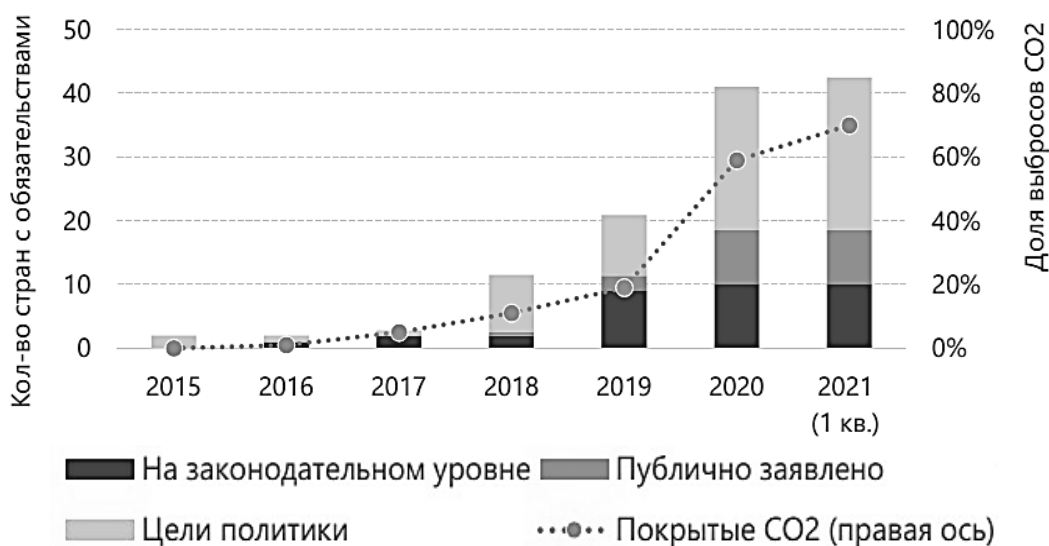
Пик роста заявленных странами обязательств по углеродной нейтральности приходится на 2019–2021 годы. По оценкам ООН и Международного энергетического агентства (МЭА), такие обязательства стран покрывают порядка 68 % мирового ВВП и 70 % глобальных выбросов CO₂.

Динамика роста национальных обязательств по выбросам парниковых газов и доля покрытия глобальных выбросов CO₂ этими обязательствами представлена на рисунке.

По состоянию на май 2021 г. более 120 стран, 800 городов, 100 регионов, 2300 компаний объявили о целях по достижению углеродной нейтральности (на основе анализа данных девяти крупнейших платформ по вопросам изменения климата, таких как CDP и Глобальная платформа ООН).

По оценкам экспертов, странам необходимо провести структурные реформы в экономике и отдельных секторах для достижения своих целей по нулевым нетто-выбросам. Уже сейчас многие страны предпринимают шаги по внедрению новых инструментов регулирования, оказывающих прямое влияние на бизнес: запрет и поэтапный отказ от загрязняющей деятельности; реформа субсидирования ископаемого топлива; налоговые меры; новые стандарты продукции и топлива; обязательное раскрытие информации о ESG-критериях и климатических рисках.

В 2021 году ЕС объявил о введении углеродного налога. С 2023 года в ЕС будет предварительный переходный период на новое трансграничное углеродное регулирование (ТУР), с 2026 года его нормы станут обязательными. В июле 2021 года ЕС представил финальный документ механизма трансграничного углеродного регулирования (ТУР), который стимулирует сокращать углеродный след в экспортируемой продукции. Основная цель нового регулирования – выявление углеродного следа в процессе изготовления продукции и введение в зависимости от его величины таможенных платежей для ее поставщиков. Данное регулирование решает одновременно несколько задач. Экологической задачей является предотвращение выбросов в окружающую среду, а промышленной задачей – обеспечение конкурентоспособности европейской продукции.



Динамика роста национальных обязательств по выбросам парниковых газов и доля покрытия глобальных выбросов CO2

Источник: [1].

Тренд на углеродную нейтральность поддерживают не только многие страны мира, но и международные компании, такие как Google, Apple, Microsoft и крупные российские компании. Компания Microsoft в ближайшие десять лет планирует не только достичь углеродной нейтральности, но пойти дальше. Корпорация Google смотрит в будущее, в котором будет использовать только возобновляемые источники энергии. Компания Apple активно поддерживает зеленые проекты и воспитывает в сотрудниках ответственное отношение к окружающей среде.

По данным Global Climate Action, по всему миру более 2000 компаний, которые заявили о целях по достижению углеродной нейтральности. Они представляют разные индустрии: финансовый, промышленный и нефтегазовый сектора, энергетика, металлургия и добыча, транспортные и жилищно-коммунальные организации. В зависимости от отрасли одни компании могут быстрее достичь углеродной нейтральности, другим компаниям в сферах энергетике и ЖКХ понадобится больше времени [2]. Многие компании сталкиваются с объективными трудностями в силу отсутствия технологий, которые могут быть пока им недоступны либо стоить дорого.

Международные эксперты отмечают, что несмотря на публичные заявления по углеродной нейтральности у большинства компаний отсутствует четкий план по достижению необходимого результата. Начинать нужно с разработки конкретной стратегии, как достичь углеродной нейтральности и сократить выбросы парниковых газов. Необходимо проанализировать инструменты, которые помогут добиться углеродной нейтральности. Корпоративные стратегии углеродной нейтральности предусматривают социальную ответственность бизнеса перед обществом. Социальная ответственность компании перед обществом определяется ее вкладом в решение социальных, экологических или экономических задач. Один из реальных шагов на пути к решению этих задач является внедрение разумного потребления, которого придерживаются многие компании в мире.

По мнению экспертов, регулятору необходимо помочь компаниям достичь целей по нулевым выбросам. Многие страны предпринимают шаги по внедрению новых инструментов регулирования, оказывающих прямое влияние на компании: новое трансграничное углеродное регулирование; новые стандарты продукции и топлива; обязательное раскрытие информации о ESG и климатических рисках.

Чтобы соответствовать корпоративным стратегиям углеродной нейтральности, компании должны уменьшать негативное воздействие на окружающую среду, инвестировать в зеленые или социальные проекты, поддерживать высокое качество корпоративного управления и этические принципы.

Библиографические ссылки

1. International Energy Agency. Data and statistics [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics/> (Date of access: 05.02.2023).
2. Bank of America Corporation [Электронный ресурс]. URL: <https://business.bofa.com/en-us/content/fraud-prevention-and-cyber-security-solutions.html> (Date of access: 05.02.2023).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕСУРСНО-ПОЛЕЗНОСТНОГО ПОДХОДА КАК НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Т. Ю. Гораева

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tatsiwork@mail.ru

В современных условиях нарастания глобальной неопределенности и ограниченности основных ресурсов в экономической науке актуализируется задача поиска новых способов и моделей мироустройства, управления социально-экономическими системами и обеспечения их безопасности на макро- и микроуровнях. В статье раскрыта сущность нового направления исследования социально-экономических систем – ресурсно-полезностного подхода.

Ключевые слова: ресурсно-полезностный подход; система; полезность; социально-экономическая система.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE RESOURCE-USEFULNESS APPROACH AS A NEW DIRECTION IN THE STUDY OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

T. Yu. Gorayeva

PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gorayeva_tj@bsu.by

In economic science, the task of finding new ways and models of the world order, managing socio-economic systems and ensuring their security at the macro and micro levels is being updated due of increasing global uncertainty and limited basic resources. The article reveals the essence of a new direction in the study of socio-economic systems – the resource-useful approach.

Keywords: resource-utility approach; system; usefulness; socio-economic system.

Мировая экономика вошла в полосу глобальной нестабильности. Это выражается в следующем:

- наблюдается глубокий кризис, который затронул не только периферийные страны, как это было раньше, но и страны «цивилизационного ядра»;
- обостряются глобальные проблемы цивилизации (энергетическая, сырьевая, миграционная, социальная, экологическая и т. д.);
- ведутся торговые войны, применяются санкции, как инструмент давления на отдельные страны, что усиливает турбулентность социально-экономической системы, и как результат, приводит к увеличению глобального имущественного неравенства.

Таким образом, очевидно, что доминирующая научно-образовательная социально-экономическая парадигма не справляется с возложенными на нее функциями обеспечения бескризисного устойчивого развития. В виду этого в настоящее

время актуализируется необходимость поиска новой социально-экономической парадигмы и соответствующей ей доктрины развития.

На основании вышеизложенного считаем, что фундаментальным дефектом действующей научно-образовательной парадигмы является ее стоимостной (затратный по своей сути) характер.

Все в природе устроено по принципу парных категорий (классическая гегелевская диалектика): день сменяет ночь, добро/зло и т. д. В экономике это находит выражение в таких категориях как: открытая/закрытая экономика, рынок/план и т. д. Применительно к экономическому благу (и не только), это выражается в том, что оно обладает с одной стороны стоимостью, а с другой стороны полезностью.

С точки зрения классической политэкономии стоимость – это пропорция, в которой разные экономические блага обмениваются друг на друга (на другие блага), т. е. применяется затратный/трудовой подход.

Классическая политэкономия базируется на том, что товары обмениваются по пропорциям, которые определяются соотношением трудозатрат при их производстве (в трудовой теории стоимости), а в целом затратами (в самом общем виде соотношением затрат на производство того или иного блага). И с этой точки зрения стоимость является объективной характеристикой, т. к. затраты – объективны, количественно измеримы. Поэтому стоимость всегда ассоциируется с затратами.

Данная доктрина хорошо работает в идеальных рыночных условиях. В условиях эффективно работающих рынков стоимость товара «сигнализирует» о его полезности.

Вторая (парная) характеристика экономического блага полезность подавляющим числом экономистов признается субъективной характеристикой, количественно неизмеримой, поскольку она зависит от: предпочтений потребителя; условий использования экономического блага; редкости экономического блага. Именно поэтому экономисты игнорируют субъективную, количественно неизмеримую характеристику полезности и отдают предпочтение стоимостные характеристики определять через затраты.

В условиях эффективно функционирующих рынков, рыночные цены достаточно точно коррелируют с полезностью экономических благ. Рыночные механизмы на практике определяют полезность экономических благ: чем выше цена на товар, тем выше его полезность. В условиях рыночной экономики проблемы определения полезности не возникали, т. к. рынки сами, без участия человека определяли полезность.

Одна из главных задач рыночного механизма – это эмпирическое определение полезности экономических благ. При эффективном рыночном механизме устанавливается рациональный расход ресурсов за счет эмпирического формирования структуры производства благ, с разной степенью полезности. Однако в настоящее время снижается точность рыночных механизмов из-за: монополизации мировой экономики сверхкрупными транснациональными корпорациями, вмешательства правительств в международную торговлю через применение санкций, таможенные барьеры, искажением спроса недобросовестной рекламой и т. д. Соответственно рынки не справляются со своей главной функцией. Отсюда

возникает актуальность и необходимость разработки ресурсно-полезностного подхода к оценке социально-экономических систем.

Система представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, выполняющих предписанные ей функции [1]. При этом под социально-экономической системой будем понимать основную социально-экономическую единицу в мирохозяйстве, совокупность совместно функционирующих составляющих ее элементов (субъектов) и условий их существования и взаимодействия, находящихся в закономерной взаимосвязи и взаимообусловленности и образующих единое целое.

Жизнеспособность любой системы, включая социально-экономическую, предполагает наличие как минимум трех атрибутивных признака, таких как: целостность (стабильность, постоянство внутренней среды); способность (возможность) осуществления взаимодействия с внешней средой; возможность обеспечения ресурсами центра креативности, генерирующего средства будущей конкурентоспособности системы [2].

Для того чтобы система продолжала существовать, сохранять свою целостность, стабильность внутренней среды, противодействуя возрастанию энтропии, необходимо компенсировать разрушающее воздействие среды потоком ресурсов.

Для сохранения жизнеспособности и обеспечения безопасности система нуждается в следующих потоках ресурсов:

- на компенсацию разрушающего воздействия среды;
- на выполнение вмененных (заданных) системе функций;
- на обеспечение конкурентоспособности в обозримой перспективе (в будущем).

При этом система находится в условиях ограниченности ресурсов, поэтому возникает конкурентная борьба за их обладание в необходимом количестве и необходимого качества.

Помимо наличия ресурсов важным параметром жизнеспособности системы является ее способность полезно использовать полученные ресурсы.

Таким образом, под угрозой жизнеспособности (безопасности) любой системы можно понимать недостаток ресурсов (сырьевых, энергетических, трудовых, доли на рынке и т. п.) для выполнения вмененных ей функций и неспособность данной системы полезно (эффективно) использовать ресурсы. При данных условиях система не может эффективно выполнять назначенные ей функции, что повышает вероятность прекращения ее существования в ближайшей или обозримой перспективе [3; 4].

При этом следует определить различия в понятиях эффективность и полезность. При определении показателя эффективности используется общий принцип деления затрат на результат либо деления результата на затраты. В качестве результата в любом показателе эффективности используется показатель прибыли и его производные.

Основная проблема современности заключается в том, что максимизация прибыли даже при условии работающих рыночных механизмов не всегда свидетельствует о полезности (например, цена на табак явно завышена по отношению к его полезности и т. д.). Следует отметить, что прибыль максимизируется там,

где бизнес перекладывает свои издержки на социум, поэтому показатель прибыли, по сути, не справляется с определением полезности использования благ.

Таким образом можно заключить, что в современных условиях традиционная затратная парадигма социально-экономического развития должна быть дополнена критериями оценки, которые позволят более рационально не с точки зрения прибыли, а с позиции общественной полезности использовать ограниченные ресурсы, а именно это путь к устойчивому развитию.

Библиографические ссылки

1. *Байнев В. Ф.* О необходимости возобновления политико-экономических исследований фундаментальных проблем научно-технического прогресса: оценка уровня технологичности экономических систем // Теоретическая экономика. Ярославль, 2022. № 9. С. 14–27.

2. *Байнев В. Ф., Ли Пэйчжэн.* Полезностный подход к исследованию инновационных процессов // Инновационное развитие социально-экономических систем: условия, результаты и возможности : Матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Орехово-Зуево, 16 нояб. 2022 г.) / под ред. Н. А. Каменских. Орехово-Зуево : ГГУ, 2022. С. 5–12.

3. *Байнев В. Ф.* О преодолении затратного подхода к оценке и измерению научно-технического прогресса // Управление наукой и наукометрия. 2022. Т. 17, № 3. С. 274–291.

4. *Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю.* Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. 2022. Вып. 16. С. 24–34.

КОРПОРАТИВНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ: ОСОБЕННОСТИ ТРАКТОВКИ В ЕВРОПЕ И США

В. Л. Дудкин

*преподаватель кафедры международной политической экономики,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: DudkinVL@bsu.by*

В странах Запада распространены два подхода к корпоративной социальной ответственности (КСО): «ортодоксальное» англосаксонское течение и более «социальное» европейское. Американская концепция КСО, имеющая религиозные и этические корни, отличается от европейской главным образом тем, что последняя благодаря своей отсылке к устойчивому развитию приобретает более политически ориентированный характер и, следовательно, в большей степени институционализируется.

Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY: INTERPRETATION FEATURES IN EUROPE AND THE USA

V. L. Dudkin

*lecturer, department of international political economy, Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: DudkinVL@bsu.by*

In Western countries, two approaches to corporate social responsibility (CSR) are common: the «orthodox» Anglo-Saxon view and the more «social» European one. The American concept of CSR, with its religious and ethical roots, differs from the European one mainly in that the latter, due to its reference to sustainable development, becomes more politically oriented and, therefore, more institutionalized.

Keywords: corporate social responsibility.

В отличие от США, где понятие корпоративной социальной ответственности (КСО) имеет более длительную историю и уходит корнями в религиозные и этические предписания, КСО в Европе часто соотносится с концепцией устойчивого развития (sustainable development), с которой ее иногда и путают. Можно подумать, что европейские страны с их христианскими традициями тоже могли бы оставить католический или протестантский «отпечаток» на своих трактовках КСО. На самом деле наблюдается обратное, поскольку процесс распространения этой концепции прошел через своего рода секуляризацию понятия, что в итоге ознаменовалось появлением более «светской» концепции КСО.

Так, в европейских странах существует давняя традиция, согласно которой у компаний есть обязательства перед обществом, выходящие за рамки создания стоимости для акционеров. После промышленной революции это проявлялось через корпоративный патернализм, направленный на укрепление отношений компании с определенными группами, в том числе с рабочими. Предприятия уделяли

внимание, например, требованиям охраны труда и техники безопасности в отношении наемных работников и реализации концепции справедливой оплаты труда. В отличие от США с их моралистическим уклоном, в Европе КСО является, таким образом, частью традиции социал-капитализма.

Хотя концепция устойчивого развития оказывает особое влияние на КСО в том виде, в каком последняя практикуется в Европе, она не является чуждой и для американской интерпретации этого понятия: так или иначе компании обоих континентов добровольно или вынужденно стремятся к соответствию своей практики целям устойчивого развития. При этом, однако, сохраняются различия между англосаксонским подходом, который направлен в большей степени на исправление последствий экономической деятельности, и европейским подходом, который в целом более чувствителен к прогнозированию и предотвращению рисков.

Важно отметить также, что в центре американской концепции КСО находится человек. Вспомним, что основополагающая работа Говарда Боуэна, в которой, как считается, и был впервые предложен современный термин «корпоративная социальная ответственность», называется «Социальные обязанности бизнесмена» [1], изначально подразумевая, таким образом, чувство долга и личностную мораль деловых людей, но не компаний [2, с. 270]. Здесь можно предположить культурное объяснение, поскольку индивидуальная логика актуальнее все же в США, чем в европейских странах. В этом контексте отношения между компанией и ее заинтересованными сторонами (стейкхолдерами) обусловлены управленческой этикой и волей действующих лиц, а регулирование осуществляется без участия государственных органов, вмешательство которых воспринимается как ограничение индивидуальных свобод. Представить себе навязывание ответственного поведения компаниям посредством законов или каких-либо нормативных актов в такой логике довольно трудно.

С другой стороны, в Европе КСО гораздо более открыта для влияния органов государственной власти. Наиболее яркой иллюстрацией этого является разработанная Генеральным директоратом Европейской комиссии по занятости и социальным вопросам т. н. Зеленая книга (англ. *green paper* – публикация, в которой излагаются предложения для всеобщего обсуждения) Европейского союза «Создание европейской системы КСО» [3], которая, как предполагается, должна стать инструментом, побуждающим компании придерживаться принципов КСО и определяющим их подходы. Европейскими авторами часто используется определение КСО, данное именно в этом документе: «концепция, в соответствии с которой компании интегрируют социальные мероприятия и мероприятия по защите окружающей среды в деловую практику и свои взаимодействия с акционерами на добровольной основе» [3; 8], признавая при этом, что ответственное поведение способствует успеху в бизнесе.

Что касается различий между американской и европейской практикой КСО, к наиболее существенным из них можно отнести следующие.

1. В США распространение КСО начиналось со значительного социального давления, в ответ на которое компании стали разрабатывать политику в области КСО; европейские компании, напротив, характеризуются тем, что они с большей вероятностью воспринимают социальную ответственность как возможное конкурентное преимущество, их роль в распространении концепции является значительной при большей степени добровольности со стороны бизнеса.

2. Нормативно-правовая база в США предусматривает относительно большую свободу для компаний, в то время как в Европе регламентация существенно ограничивает пространство для маневра.

3. При относительно однородной интерпретации концепции КСО в США, для Европы характерны существенные межстрановые различия.

Библиографические ссылки

1. *Bowen H. R.* Social Responsibilities of the Businessman. N. Y. : Harper & Row, 1953. 276 p.
2. *Carroll A. B.* Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct // *Business & Society*. 1999. Vol. 38, № 3. P. 268–295.
3. GREEN PAPER: Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility [Электронный ресурс] // Commission of the European Communities, 2001. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/en/doc_01_9/DOC_01_9_EN.pdf (дата обращения: 22.09.2022).

ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ХОЗЯЙСТВУЮЩИМ СУБЪЕКТОМ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

О. В. Калинина¹⁾, Н. С. Алексеева²⁾, М. А. Морозова³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: ovkalinina@spbstu.ru

²⁾ кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: alekseeva_ns@spbstu.ru

³⁾ доктор экономических наук, профессор, Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: morozova-ma@ranepa.ru

Цель работы состоит в обосновании нового подхода к управлению хозяйствующими субъектами в условиях новой реальности. Были описаны условия новой реальности, в которой функционируют хозяйствующие субъекты, определены потребности современного бизнеса в условиях новой реальности. В работе предложена концептуальная модель управления хозяйствующим субъектом в условиях новой реальности.

Ключевые слова: менеджмент; компетентностный подход; Soft skills; цифровые технологии; BANI-мир.

APPROACH TO MANAGING AN ECONOMIC ENTITY IN A NEW REALITY

O. V. Kalinina¹⁾, N. S. Alekseeva²⁾, M. A. Morozova³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: ovkalinina@spbstu.ru

²⁾ PhD in economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: alekseeva_ns@spbstu.ru

³⁾ doctor of economics, professor, North-Western Institute of Management – branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: morozova-ma@ranepa.ru

The purpose of the work is to substantiate a new approach to the management of economic entities in a new reality. The paper described the conditions of the new reality in which economic entities function, and also identified the needs of modern business in the conditions of the new reality. The paper proposes a conceptual model of managing an economic entity in a new reality.

Keywords: management; competence approach; Soft skills; digital technologies; BANI-world.

Введение. Современный мир живет в условиях перехода к новому укладу, основой которого становятся цифровые технологии. Его среда характеризуется турбулентностью, изменчивостью и низким уровнем предсказуемости. На хозяйствующие субъекты оказывает влияние политическая ситуация, эпидемиологические изменения и внедрение в жизнь людей и организаций цифровых технологий.

Достижение целей хозяйствующих субъектов в такой реальности становится непростой задачей, что обуславливает все более высокий уровень профессиональных и надпрофессиональных компетенций современного менеджера. Таким образом, особенности современного этапа развития общества и бизнеса обуславливают актуальность данной работы.

Цель работы состоит в обосновании нового подхода к управлению хозяйствующими субъектами в условиях новой реальности. Задачами работы являются: 1. Описать условия новой реальности, в которой функционируют хозяйствующие субъекты. 2. Определить потребности современного бизнеса в условиях новой реальности. 3. Предложить концептуальную модель управления хозяйствующим субъектом в условиях новой реальности.

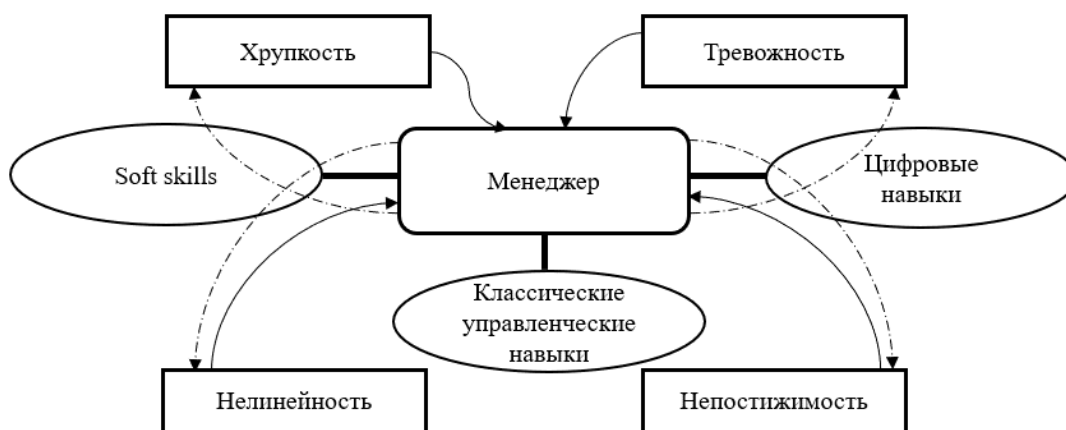
Материалы и методы. Существенные изменения в управленческой среде стали отмечать в начале XXI века. В исследованиях, посвященных менеджменту, возникли термины VUCA-мира и противоположного ему SPOD-мира [1]. Указанные термины связаны с именем американского полковника Стефана Гарроса, что указывает на их латинские корни. VUCA – это vision (видение), understanding (понимание), clarity (ясность), agility (гибкость). SPOD-мир устойчив (steady), предсказуем (predictable), прост (ordinary) и определен (definite). Однако сегодня концепция VUCA-мира устаревает. Пандемия COVID-19 и последовавшие за ней изменения в политической ситуации в мире привели к возникновению концепции BANI-мира, мира хрупкого (brittle), тревожного (anxious), нелинейного (nonlinear) и непостижимого (incomprehensible) [1]. В таком окружении к современному менеджеру предъявляются требования, выходящие за рамки классических профессиональных компетенций управленца [2].

В работе используются общенаучные методы исследования: наблюдения, анализа и синтеза, графический метод.

Результаты и обсуждение. Современное бизнес-сообщество функционирует в условиях хрупкого и нелинейного мира. Потребности бизнеса связаны со способностью управлять меняющимися приоритетами, эффективно взаимодействовать с внутренними и внешними стейкхолдерами, а также с высокой скоростью принятия решений [3].

Классические школы менеджмента обосновали необходимость знаний в области экономических наук, основ юриспруденции и управления ресурсами. Использование цифровых технологий потребовало развития цифровых навыков у современных менеджеров. Программные продукты позволяют автоматизировать рутинную работу, ускорять информационный поток, управлять большим объемом данных, обосновывать эффективность управленческих решений с использованием многофакторных зависимостей. Однако для эффективного развития в условиях BANI-мира востребованными становятся и мягкие навыки, так называемые «Soft skills» [4]. К таким навыкам могут быть отнесены коммуникативность, лидерство, умение управлять временем и эмоциями, креативность, системное мышление, умение работать в команде и другие. Представим в виде концептуальной модели компетенции, необходимые менеджеру в условиях новой реальности (рисунок).

Таким образом, для эффективного взаимодействия менеджера с хрупким, тревожным, нелинейным и непостижимым миром ему необходимо обладать триадой навыков, состоящих из классических, мягких и цифровых компетенций.



Концептуальная модель управления хозяйствующим субъектом в условиях новой реальности

Источник: составлено авторами.

Заключение. Новая реальность характеризуется высокой турбулентностью внешней среды, оказывающей непосредственное влияние на хозяйствующие субъекты. Пандемия COVID-19 и изменения геополитической обстановки в мире привели к возникновению понятия VANI-мира, описывающего основные характеристики условий новой реальности, в которой функционируют хозяйствующие субъекты. Бизнес-сообщество испытывает острую необходимость найти методы и инструменты, которые позволили бы справиться с низкопредсказуемой действительностью. В данной работе для удовлетворения потребностей бизнес-сообщества в перспективе предлагается рассматривать не жесткие технологии и алгоритмы управления, а общий подход к управлению хозяйствующими субъектами. Именно компетентностный подход к управлению, описывающий необходимые компетенции менеджера в условиях новой реальности, может стать ответом на вопрос о способах нового эффективного управления.

Библиографические ссылки

1. Володина К. Е., Крюкова А. А. Понятие VUCA-мира и его особенности // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 5. С. 734–739.
2. Федорова Е. С., Калинина О. В., Вилькен В. В. Развитие человеческого потенциала организации с применением актуальных методов управления талантами в современных социально-экономических условиях // В сборнике : Экономика, менеджмент, сервис: проблемы и перспективы : материалы III Международной научно-практической конференции. Омский государственный технический университет. Омск, 2021. С. 82–86.
3. Калинина О. В., Макаров В. М., Огороков Р. В., Нурулин Ю. Р., Скворцова И. В. Организация практикоориентированной подготовки студентов отраслевого образовательного кластера в высшей школе производственного менеджмента // В сборнике : Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник трудов всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 69–75.
4. Алексеева Н. С., Багаева И. В., Зотова Е. А., Пупенцова С. В., Шабан А. П. Особенности преподавания и развитие Soft Skills у студентов для повышения конкурентоспособности на рынке труда // В сборнике : Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник трудов всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 8–13.

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА НАЛОГОВОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Г. В. Карловская

старший научный сотрудник, сектор научно-технологического и инновационного развития, отдел инновационной и инвестиционной политики, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gkarlovskaja@mail.ru

В статье рассмотрены действующие в настоящее время в мировой практике основные направления и формы налогового стимулирования инновационной деятельности. Обоснована значимость развития налогового стимулирования результативности инновационной деятельности. Сделан вывод о целесообразности разработки налоговых стимулов, обеспечивающих формирование благоприятной среды для развития горизонтальных связей между субъектами научной и инновационной деятельности как фактора роста инновационной восприимчивости белорусской экономики.

Ключевые слова: инновационная деятельность; исследования и разработки; налоговые льготы; налоговое стимулирование; договор субподряда; инновационная восприимчивость.

WORLD PRACTICE OF TAX STIMULATION OF INNOVATIVE ACTIVITY

G. V. Karlovskaya

senior researcher, sector of science and technology and innovation development, department innovation and investment policy, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gkarlovskaja@mail.ru

The article considers the main directions and forms of tax incentives for innovation activity currently operating in the world practice. The importance of the development of tax incentives for the effectiveness of innovation activity is substantiated. The conclusion is made about the expediency of developing tax incentives that ensure the formation of a favorable environment for the development of horizontal ties between subjects of scientific and innovative activity as a factor in the growth of innovative susceptibility of the Belarusian economy.

Keywords: innovation activity; research and development; tax benefits; tax incentives; subcontracting agreement; innovation receptivity.

Инновации, как материализованный результат исследований и разработок, являются ключевой движущей силой экономического роста и конкурентоспособности. Стремясь обеспечить устойчивость экономического развития за счёт укрепления своего инновационного потенциала, государства, с одной стороны, наращивают объём затрат на исследования и разработки, а с другой стороны, формируют благоприятные условия для процесса их трансформации в инновации, развивая сотрудничество между университетами и промышленностью, защищая права интеллектуальной собственности и стимулируя инновации начинающих компаний.

Фундаментальным фактором, определяющим эффективность инновационной системы, является ее абсорбционная способность, то есть способность усвоения технологических знаний и, в частности, их коммерческое использование¹ [1]. Проведенные исследования (данные стран ОЭСР) показывают, что государственное финансирование стимулирует расходы бизнеса на НИОКР в случае выполнения их в рамках совместного контракта. В то же время, прослеживается тенденция к их частичному вытеснению при проведении в государственных лабораториях [2]. Авторы количественно оценивают средний стимулирующий эффект прямого государственного финансирования частных НИОКР: предельное увеличение финансируемых бизнесом исследований и разработок составляет 0,7 на каждый доллар США прямого необоронного государственного финансирования. Эффективным средством стимулирования частных инвестиций в НИОКР являются также налоговые льготы и сотрудничество между государственным и частным секторами. Действующие в настоящее время в мировой практике налоговые стимулы можно условно объединить в следующие группы: обеспечивающие рост и интенсивность затрат на исследования и разработки и стимулирующие результативность исследований и разработок в части взаимоотношений между участниками исследовательской и инновационной деятельности (таблица 1).

Таблица 1

Направления и инструменты налогового стимулирования инновационной деятельности

Направления	Инструменты
Рост объемов и интенсивности затрат на исследования и разработки	Налоговый кредит (объемный и инкрементный); налоговые льготы; сниженные налоговые ставки; налоговые льготы, подлежащие погашению за счёт удерживаемого подоходного налога или взносов на социальное обеспечение
Рост результативности исследований и разработок	Налоговые льготы при сотрудничестве и в случае субподряда на НИОКР

Источник: составлено автором по данным [3].

В рамках существующей системы налогообложения можно выделить следующие механизмы: варианты возврата и переноса на будущее предоставляемых льгот по видам, срокам и субъектам инновационной деятельности; разработка на государственном уровне «Положения о налоговых льготах или более благоприятных условиях для отдельных субъектов»²; предоставление льгот в рамках сотрудничества субъектам исследовательской и инновационной деятельности; введение ограничения объемов на сумму допустимых расходов на НИОКР или на величину налогов и/или предоставляемых налоговых льгот на НИОКР в зависимости от пороговых кредитных ставок. Мировая практика свидетельствует об ежегодно вводимых изменениях, как в величине и порядке исчисления налогов, так и в их конструктивных особенностях. Каждый из выше указанных механизмов, действующих в рамках системы налогового стимулирования исследований и

¹ Понятие «абсорбционная способность» было первоначально введено как характеристика фирмы, а именно, как ее «способность к выявлению ценности новой внешней информации, ее усвоению и коммерческому использованию» (Коэн, Левинталь, 1990).

² Малых и средних предприятий (МСП), малых инновационных предприятий (МИП) и стартапов.

разработок, используется по странам в различных комбинациях. В рамках анализа мировой практики особого внимания заслуживает опыт установления налоговых льгот сторонам, участвующим в договоре субподряда, как инструмента, стимулирующего результативность исследований и разработок в части взаимоотношений между субъектами исследовательской и инновационной деятельности (таблица 2).

Таблица 2

Предоставление налоговых льгот заказчикам и исполнителям договора субподряда на НИОКР в 2021 г.

Страна	Налоговые льготы
Заказчики (организации, финансирующие исследования и разработки) НИОКР	
Китай	За исключением НИОКР, выполняемых по контракту за рубежом
Австралия, Бразилия, Колумбия, Хорватия, Чешская Республика, Финляндия	Налоговый вычет на расходы, связанные с научно-исследовательским сотрудничеством
Германия, Греция, Исландия, Израиль, Италия, Япония, Корея	Налоговые льготы на НИОКР
Заказчики (организации, финансирующие исследования и разработки) НИОКР	
Мексика	Налоговый кредит на НИОКР
Новая Зеландия	Налоговый кредит на налоговые убытки от НИОКР, налоговый кредит на НИОКР, в случае если это финансирующий бизнес, который имеет постоянное представительство в Новой Зеландии
Норвегия, Словацкая Республика	Налоговые льготы для получателей поощрений
Словения, Испания, Таиланд, Соединённое Королевство	Корпоративный налоговый кредит на исследования и разработки
Исполнители (организации выполняющие исследования и разработки) НИОКР	
Бельгия	Вычет инвестиций в НИОКР и налоговый кредит на НИОКР
Дания, Франция	Налоговый кредит на НИОКР
Венгрия	Кредит SSC, освобождение от SSC, кредит KIVA и освобождение от KIVA ¹
Заказчики или исполнители НИОКР	
Австрия, Чили	Налоговый кредит на НИОКР, ускоренная амортизация капитала на НИОКР), Словацкая Республика (супер-вычет), Южная Африка
Венгрия ²	Налоговая льгота на НИОКР CIT, налоговая база для местного бизнеса и налоговый вычет для местного бизнеса
Ирландия	Налоговый кредит на НИОКР
Литва, Новая Зеландия	Налоговый кредит на НИОКР, только при условии, что финансирующая сторона не ведёт бизнес через постоянное представительство в Новой Зеландии

¹ SSC – налоговые льготы, подлежащие погашению за счёт взносов на социальное обеспечение; KIVA – налог на малый бизнес.

² Налоговые льготы могут быть разделены между финансирующим НИОКР (заказчиком) и исполнителем НИОКР (поставщиком услуг) посредством письменного заявления, составленного совместно заказчиком и поставщиком услуг, в пределах суммы, на которую может претендовать поставщик услуг.

Страна	Налоговые льготы
Заказчики и исполнители НИОКР	
Канада, Китай	В случае соглашений о совместном несении расходов
Польша, Россия, Турция	Налоговые льготы на НИОКР и SSC

Источник: составлено автором по данным [3].

В Республике Беларусь для организаций, осуществляющих исследования и разработки характерны, с одной стороны ориентация вне зависимости от формы собственности на выполнение научно-технических работ собственными силами, а с другой – отсутствие мер государственной поддержки, стимулирующих сотрудничество между субъектами научной и инновационной деятельности. В то же время мировая практика указывает на целесообразность разработки налоговых стимулов, обеспечивающих формирования благоприятной среды для развития горизонтальных связей между субъектами научной и инновационной деятельности. Их использование в Республике Беларусь будет способствовать не только росту заинтересованности участия в совместных исследовательских и инновационных проектах, но и инновационной восприимчивости белорусской экономики.

Библиографические ссылки

1. Полтерович В. М., Тонис А. С. Абсорбционная и инновационная способности страны: подходы к измерению [Электронный ресурс]. URL: <https://tsue.scienceweb.uz › article › download>. (дата обращения 02.02.2023).
2. Falk M. What Drives Business R&D Intensity Across OECD Countries? [Электронный ресурс]. URL: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/128-787/1/wp_236.pdf (дата обращения: 04.02.2023).
3. OECD R&D Tax Incentives Database, December 2021 [Электронный ресурс]. URL: <http://oe.cd/rntax> (дата обращения: 24.01.2023).

ИННОВАЦИОННО-НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БЕЛАРУСИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

А. В. Козлович

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kozlovich2018@gmail.com*

В статье рассматриваются официальные статистические данные о состоянии инноваций и науки в Беларуси. Инновационное развитие экономики Беларуси рассматривается в неразрывной связи с состоянием и развитием науки. Делается вывод о том, что в указанных областях за последние годы кардинальных позитивных изменений не произошло. Более того, санкционная политика западных стран в современных условиях усугубляет негативные аспекты в области инноваций и науки. Все это требует принятия в рамках Союзного государства экстраординарных мер по развитию научно-технического потенциала Беларуси и России.

Ключевые слова: инновации; наука; инновационная продукция; научные кадры; наукоёмкость ВВП; глобальный инновационный индекс.

INNOVATIVE AND SCIENTIFIC POTENTIAL OF BELARUS IN THE MODERN CONTEXT

A. V. Kozlovich

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kozlovich2018@gmail.com*

This article studies official statistics on the current state of innovation and science in Belarus. Innovative development of the Belarusian economy is considered inextricably linked with the development of science. It is concluded that no significant positive changes have taken place in these areas in recent years. Moreover, the sanction policies of Western countries exacerbate the negative aspects in the area of innovation and science. All these factors require extraordinary measures to be taken within the framework of the Union State to develop the scientific and technical potential of Belarus and Russia.

Keywords: innovations; science; innovative products; scientific personnel; science intensity of GDP; global innovation index.

В двадцать первом веке инновации и наука становятся определяющим фактором экономического развития. Многими правительствами ставится задача по переходу от низкотехнологичных к высокотехнологичным видам производств. Практика Китая и других стран показывает, что решение такого рода задач лежит на пути наращивания инновационно-научного потенциала страны. В связи с этим в статье сделана попытка краткого анализа инновационно-научного потенциала Беларуси на современном этапе.

По статистике в Беларуси число организаций, осуществляющих затраты на инновации, растет. Но при этом есть моменты, на которые следует обратить внимание. Удельный вес организаций, осуществляющих затраты на инновации в

общем числе обследованных организаций упал с 21 % в 2015 г. до 19,7 % в 2021 г. [здесь и далее 1] Но при этом удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности вырос с 13,1 % в 2015 г. до 19,8 % в 2021 г. Однако удельный вес отгруженной инновационной продукции новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности упал в три раза: с 1,8 % в 2015 г. до 0,6 % в 2021 г.

Анализ структуры добавленной стоимости обрабатывающей промышленности по уровню технологичности говорит о ее противоречивости. С одной стороны, доля высокотехнологичного производства за последние 10 лет выросла с 3,5 % до 5,5 %. С другой стороны, доля низкотехнологичных производств также выросла с 29,7 % в 2011 г. до 40,2 % в 2021 г. Одновременно доля среднетехнологичного производства высокого уровня уменьшилась с 41,3 % до 34,9 %. То есть мы видим, что доля среднетехнологичного производства упала с 66,8 % до 54,2 %. Доля его сократилась на 12,6 процентных пункта. Причем в основной своей массе это сокращение связано с тем, что эти производства переместились в разряд низкотехнологичных, а не высокотехнологичных.

В то же время доля высокотехнологичного производства и среднетехнологичного производства высокого уровня упала за указанный период с 44,8 % до 40,4 %. Этот факт говорит о том, что реальная инновационная активность организаций и темпы модернизации производств остаются на низком уровне.

Инновационное развитие экономики тесно связано с уровнем развития науки в стране. Основные показатели деятельности организаций, выполнявших научные исследования и разработки в Беларуси, свидетельствуют о непростой обстановке в этой сфере. Статистика свидетельствует, что число организаций, выполнявших научные исследования и разработки с 2000 г. по 2021 г. увеличилось с 307 до 445. При этом списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки сократилась за этот же период с 32926 до 25644. Этот факт говорит о том, что научные кадры не концентрируются в мощных научных коллективах, а в значительной степени распыляются, что зачастую не позволяет вести серьезные научные разработки. Кроме этого, если рассчитать число исследователей на 1000 человек, занятых в экономике, то мы увидим, что по этому показателю Беларусь сильно отстает не только от ведущих стран мира, но и от своих соседей. Иначе говоря, кадровый потенциал, способный генерировать инновации, значительно оскудел.

О снижении качества научных кадров свидетельствует и снижение численности остепененных исследователей. Так, число докторов наук за указанный период сократилось с 819 до 550 (т. е. на 33 %), а кандидатов наук с 3856 до 2659 (т. е. на 31 %).

Внутренние затраты на научные исследования и разработки растут лишь номинально. В реальном выражении они в лучшем случае остаются на прежнем уровне. Эти факты свидетельствуют о том, что:

1. Статус доктора и кандидата наук в обществе несопоставим с советским периодом и остается, мягко говоря, на невысоком уровне.
2. При снижении затрат на научные исследования и качества исследователей трудно рассчитывать на создание прорывных технологий.

Научеомкость белорусского ВВП вращается вокруг показателя 0,5 %. С 2015 г. по 2021г. этот показатель упал с 0,5 % до 0,47 %. В то же время хорошо известно, что в передовых в технологическом плане странах мира этот показатель в 3–5 раз выше, чем у нас. К сожалению, за последние годы разрыв между Беларусью и ведущими странами мира в области научных разработок и инноваций не сокращается.

Об этом свидетельствует и ГИИ-2022 (глобальный инновационный индекс, рассчитываемый ВОИС по 132 странам мира). С 64 места в 2020 г. мы скатились на 77 место в 2022 г. [2, с. 19]. На снижение нашей позиции повлияли такие параметры как: институты, инфраструктура, уровень развития бизнеса, развитие технологий и экономики знаний. Позитивно повлияли на общий индекс Беларуси такие параметры как: уровень развития рынка страны, человеческий капитал и наука, результаты креативной деятельности. Для сравнения отметим, что наши соседи заняли в ГИИ-2022 следующие места: Эстония – 18, Польша – 38, Литва – 39, Латвия – 41, Россия – 47, Украина – 57 [2, с. 19]. Самую высокую позицию Беларусь заняла по такому параметру как человеческий капитал и наука – 35 место. По этому параметру мы опережаем Литву (44 позиция), Латвию (48 место), Украину (49 место), Польшу (36 место) [2, с. 51]. Это означает, что «еще есть порох в пороховницах» и путь наверх в ГИИ для Беларуси зависит прежде всего от успешного решения проблем в таких областях как институты, инфраструктура, уровень развития бизнеса, развитие технологий и др.

Следует отметить, что западные исследовательские организации имеют ряд преимуществ перед белорусскими и российскими. В чем они выражаются? Назовем лишь некоторые из них.

1. Кратно более дешевый кредит в этих странах позволяет тратить на НИОКР несопоставимо больше средств, что в конечном счете повышает конкурентоспособность их продукции.

2. Обширный платежеспособный рынок западных стран (ЕС, США, Япония и т. д.) стимулирует масштабные НИОКР.

3. Широко используют для своего развития проблему «утечки мозгов».

Принятые Западом санкции по отношению к России и Беларуси (в связи с событиями на Украине) без сомнения усугубят наше положение в области инноваций и науки. В создавшихся условиях предстоит принять в рамках Союзного государства экстраординарные меры, направленные на повышение качества исследовательского корпуса, престижа науки и ее финансирования в необходимых размерах. В рамках Союзного государства предстоит возродить собственное автомобилестроение и станкостроение, авиационную и другие отрасли. В это же время предстоит развивать ряд новых отраслей, связанных с нанотехнологиями, искусственным интеллектом. Решить эти вопросы без приоритетного развития науки невозможно.

Библиографические ссылки

1. Наука и инновации. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/> (дата доступа: 12.02. 023).

2. Global Innovation Index 2022 What is the future of innovationdriven growth? WIPO, 2022.

КОНЦЕПЦИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К НОВОМУ МИРОВОМУ УКЛАДУ

Г. И. Коновалова

*доктор экономических наук, доцент, Брянский государственный технический университет,
факультет отраслевой и цифровой экономики, г. Брянск, Российская Федерация,
e-mail: eopuk@mail.ru*

Показано, что динамизм, гибкость и разнотипность производства являются характерными особенностями современных российских промышленных предприятий. Описаны основные проблемы разработки стратегии развития предприятия в условиях разнотипного динамичного производства. Предложено использовать динамический подход к формированию стратегии предприятия. В качестве инструментария предлагается применять стратегические программы, рассчитанные на основе динамических план-графиков на долгосрочный период.

Ключевые слова: промышленное предприятие; стратегическое управление; производственный менеджмент; стратегические программы; динамика производства; динамические план-графики.

THE CONCEPT OF STRATEGIC MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF TRANSITION TO A NEW WORLD WAY

G. I. Konovalova

*doctor of economics, associate professor, Bryansk State Technical University,
department of industrial and digital economics, Bryansk, Russian Federation,
e-mail: eopuk@mail.ru*

It is shown that dynamism, flexibility and diversity of production are characteristic features of modern Russian industrial enterprises. The main problems of developing an enterprise development strategy in the conditions of a diverse dynamic production are described. It is proposed to use a dynamic approach to the formation of an enterprise strategy. As a tool, apply strategic programs calculated on the basis of dynamic schedules for a long-term period.

Keywords: industrial enterprise; strategic management; production management; strategic programs; production dynamics; dynamic schedules.

Введение. В настоящее время происходит процесс перехода к новому мировому укладу, при котором изменяются технологический базис экономики, основным ресурсом становится человеческий капитал, цифровая трансформация является двигателем экономического роста, а информация превращается в инструмент управления [1–3]. Сегодня в условиях становления постиндустриального общества, суть которого в создании новой «интеллектуальной технологии», актуальной научной задачей исследования является разработка нового подхода к стратегическому управлению промышленными предприятиями. Исследования

показали, что серьезным недостатком стратегического управления на практике является построение его лишь на основе описания качественных составляющих желаемого результата работы предприятия. До настоящего времени в теории производственного менеджмента не разработаны методы и инструменты формирования стратегии на основе точных и полных данных, отображающих деятельность предприятия сегодня и в долгосрочной перспективе.

Характеристика объекта исследования. Характерной особенностью современных российских промышленных предприятий является наличие многономенклатурного разнотипного динамичного производства.

В разнотипном производстве возникло новое свойство – динамика выпуска изделий, сборочных единиц, деталей на горизонте планирования. Поэтому современным промышленным предприятиям требуется высокая гибкость производства и управления, позволяющая быстро менять номенклатуру и ассортимент изделий, виды технологических процессов, характер производственной структуры, свойства экономических производственных отношений внутри предприятия, а также вне его – с поставщиками ресурсов и потребителями продукции. Высокий динамизм производства необходимо учитывать при разработке целей и стратегии предприятия, формировании производственного потенциала предприятия.

Концепция стратегического управления промышленным предприятием. Исследования показали, что для создания концепции стратегического управления предприятиями с динамичным разнотипным производством необходимо продолжить развитие базовых подходов производственного менеджмента – стратегического, функционального, ситуационного, процессного, интеграционного. Данные подходы были разработаны в двадцатом столетии зарубежными учеными И. Ансоффом, И. Карлофом, Б. Месконом, М. Х. Томпсоном, А. Дж. Стриклендом и российскими учеными Д. М. Гвишиани, А. Г. Аганбегяном, О. С. Виханским, С. А. Соколицыным, В. А. Дуболазовым и др.

Автор настоящей статьи осуществил дальнейшее развитие перечисленных базовых подходов и предложил новый подход – динамический подход для учета динамики и разнотипности производства в стратегическом управлении промышленными предприятиями [4]. В работе [5] он описал модель формирования стратегии промышленного предприятия на основе точных и полных данных, отображающих деятельность предприятия сегодня и в долгосрочной перспективе.

Центральное место в модели стратегического управления занимают стратегические программы, сформированные на основе динамических план-графиков выпуска изделий (деталей, сборочных единиц), динамических план-графиков потребностей производства в ресурсах (материальных, трудовых, технических, финансовых), динамических план-графиков производственных запасов и динамических план-графиков производственных затрат. Динамические план-графиков строятся на долгосрочный период, взаимосвязаны и взаимодействуют. С помощью данных динамических план-графиков моделируются производственные, материальные и стоимостные процессы на промышленном предприятии.

Качественные изменения в развитии производственной и экономической деятельности отечественных промышленных предприятий привели к необходимости стратегического управления, в центре которого стоит сбалансированное взаимодействие целей на текущий период и в долгосрочной перспективе.

Данную проблему стало возможным решить путем ввода в производственную систему новых элементов – динамических план-графиков, которые качественно изменили ее свойства и свойства системы управления промышленным предприятием.

Результаты. Данная модель стратегического управления апробирована на крупном машиностроительном заводе с многономенклатурным динамичным разнотипным производством. Внедрение показало адекватность модели стратегического управления реальным процессам, происходящим на предприятии. Предложенная концепция стратегического управления промышленными предприятиями является развитием теории производственного менеджмента. Разработанная модель может быть положена в основу цифровой трансформации российских промышленных предприятий.

Заключение. Краткие итоги разделов публикации:

- 1) в условиях становления мирового уклада российским промышленным предприятиям требуется новая модель стратегического управления;
- 2) современным промышленным предприятиям характерно многономенклатурное динамичное разнотипное производство;
- 3) для создания концепции стратегического управления динамичным разнотипным производством необходимо применить динамический подход к управлению промышленными предприятиями;
- 4) инструментом разработки стратегии развития предприятия являются стратегические программы формирования производственного потенциала предприятия.

Библиографические ссылки

1. *Иванов В. В.* Научно-технологический базис нового мирового уклада [Электронный ресурс] // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности : труды 4-й Международной конференции (4–5 февраля 2021 г., Москва). М. : ИПМ им. М. В. Келдыша, 2021. С. 32–45. URL: <https://keldysh.ru/future/2021/2.pdf> <https://doi.org/10.20948/future-2021-2>.
2. *Шваб К.* Технологии четвёртой промышленной революции. М. : Эксмо, 2018.
3. *Глазьев С. Ю.* Стратегическое планирование как интегративный элемент в системе управления развитием // Экономическое возрождение. 2021. № 3 (69).
4. *Коновалова Г. И.* Развитие теории и методологии производственного менеджмента в условиях цифровой экономики. Брянск : БГТУ, 2022. 180 с.
5. *Коновалова Г. И.* Методология оперативного управления цифровым производством. Брянск : БГТУ, 2020. 194 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

А. И. Короткевич¹⁾, Б. В. Лапко²⁾, Хуан Тяньцэн³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, email: Alexeyk75@mail.ru

²⁾ кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, email: Lapkob@tut.by

³⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, email: 827328353@qq.com

В статье рассмотрены теоретические аспекты реализации управления промышленным предприятием. На основе рассмотрения его структуры как совокупности организационно-функциональных подсистем и их взаимодействия представлена классификация элементарных контуров управления. Дана характеристика выделенным трем взаимосвязанным составляющим полной производственной технологии промышленного предприятия.

Ключевые слова: промышленное предприятие; управление; элементарные контуры управления; производственная и управленческая технологии.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF EFFICIENT MANAGEMENT OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

A. I. Korotkevich¹⁾, B. V. Lapko²⁾, Huang Tianzen³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Alexeyk75@mail.ru

²⁾ PhD in physical and mathematical sciences, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Lapkob@tut.by

³⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 827328353@qq.com

The article considers the theoretical aspects of the implementation of industrial enterprise management. Based on the consideration of its structure as a set of organizational and functional subsystems and their interaction, a classification of elementary control loops is presented. The characteristic of the selected three interconnected components of the complete production technology of an industrial enterprise is given.

Keywords: industrial enterprise; management; elementary control loops; production and management technologies.

Введение. Повышение конкурентоспособности промышленного предприятия (ПП) требует обеспечения эффективного взаимодействия различных подсистем управления компанией, которое осуществляется с использованием инструментов стратегического планирования, позволяющего с учетом факторов внешней и внутренней среды субъекта хозяйствования обеспечить необходимые условия для его устойчивого развития в долгосрочной перспективе. В связи с этим дальнейшего исследования требуют вопросы реализации эффективного управления ПП в современных условиях развития Китая.

Основная часть. Реализация эффективного управления ПП требует постановки стратегической цели и определения задач его развития, выделение функций и оценки эффективности деятельности субъекта хозяйствования, обеспечения эффективного взаимодействия различных подсистем управления для достижения поставленной стратегической цели и выделенных задач развития.

Целью системы называется определенное, «желаемое» (заданное извне или установленное самой системой) состояние ее выходов, т.е. некоторое значение или подмножество значений функции системы. Так, стратегической целью развития системы может выступать достижение определенных социальных результатов, представляющихся желательными для данного состояния в данное текущее время понимания обществом своих будущих потребностей [1, с. 19]. В свою очередь в качестве стратегической цели ПП может выступать совокупность результатов его хозяйственной деятельности, представляющимися желательными с точки зрения понимания высшим руководством компании ее будущего состояния с учетом факторов макро- и микросреды ПП, его внешней и внутренней среды [2]. Цель при этом является важнейшим системообразующим фактором. Необходимость образования ПП как организации диктуется тем, что поставленные цели не достижимы для автономно действующих людей и более мелких, чем данная организация, групп.

Промышленные предприятия создаются трудом людей и для удовлетворения человеческих потребностей. Системообразующие факторы этих объектов нужно искать в закономерностях труда, в основе которого лежит деятельность. Существуют три основные условия деятельности ПП: цели, ресурсы, строения. Системообразующим фактором может выступать функция, представляющая собой свойство множества возможных состояний выходов системы. Необходимо отметить, что в хозяйстве множество состояний выходов есть множество состояний удовлетворения общественных потребностей. Функция хозяйства вообще – преобразование ресурсов хозяйства и знаний, накопленных обществом, в удовлетворенные общественные потребности.

В любом ПП существует определенное множество целей, изменение которых угрожает целостности и качественному состоянию его как организации. Это множество можно назвать соцелью ПП (сокращенно от «системообразующей цели»). Цель имеет отражательную природу, это осознанная потребность субъекта, возникающая из-за противоречий со средой. Для промышленных предприятий цели возникают как внутренние потребности, а также порождаются внешней средой, так как формируются субъектами экономических отношений более высокого уровня, по отношению к которым данное ПП выступает как подсистема.

Декомпозиция ПП ограничена «снизу» рабочим местом, которое вместе с работником можно считать элементарным субъектом экономики. Можно выделить следующие организационно-функциональные подсистемы ПП: управленческая система (УС) – человек; производственная система (ПС) – совокупность орудий труда, размещенных на рабочем пространстве; инфраструктурная система (ИС) – освещение, приспособления, отопление и т.д.; штабная система (ШС) – интеллект работника [2, с. 154–155].

Всякий труд, направленный на удовлетворение потребностей, с неизбежностью приводит к необходимости осуществления вещественных, энергетических,

информационных и инфраструктурных преобразований. Характер преобразования является существенным моментом, определяющую морфологию ПП, системообразующая цель которого – обеспечить нормальное течение необходимого трудового процесса. В любом ПП можно выделить четыре специфичные подсистемы, хотя в организационной схеме управления и в названиях подразделений это может явно не выражаться.

Информационные преобразования неоднородны и делятся на два принципиально различных вида: преобразование сведений в знания и преобразование знаний в управленческие воздействия. Каждое преобразование совершается на уровне рабочего места, бригады, участка, цеха, предприятия и т. д.

Большинство ПП являются так или иначе управляемыми, т. е. они подвержены некоторым директивным воздействиям среды. По этому принципу имеет смысл разделять внешнюю среду ПП на равноправную среду и надсистему. Надсистема (НС) данного ПП n -го уровня – это хозяйственная организация $(n + 1)$ -го уровня, информацию от которой данное ПП обязано воспринимать как директивную. Равноправная среда (РС) данного ПП – это внешняя среда, за исключением надсистемы. Общение ПП n -го уровня (ПП n) с РС многогранно, но в принципе лишь частично предписано свыше. Это среда самостоятельности ПП.

Модель представления ПП в виде совокупности четырех подсистем (ПС, ШС, ИС, УС) и двух типов среды, равноправной (РП) и надсистемой (НС) позволяет произвести градацию внешней среды, допускающую предположения о том, что с точки зрения управления ПП эти секторы более или менее однородны.

Все многообразие взаимодействий элементов внутренней структуры ПП и внешней среды можно свести к элементарным контурам управления, которые представляют собой элементарные процедуры взаимодействия. Такие формы представляют собой не только организационную форму процесса управления, но и включают в свой состав всю свойственную каждому из них совокупность различного рода информационных преобразований и воздействий. Перебор всех возможных источников поступления информации и объектов воздействий дает полный набор элементарных контуров управления, присущих любому ПП.

Выделяется общее число – 36 элементарных контуров управления, связывающих источник возникновения проблемной ситуации и объект воздействия (рис. 1). Любой производственный объект не может организовать управленческую деятельность вне набора элементарных контуров управления. Любой цикл управления (от поступления информации до выработки воздействия) может быть представлен как комбинация параллельно или последовательно реализуемых элементарных контуров управления.

В классификации элементарных контуров управления имеют три специфические группы: контуры адаптации, контуры регулирования и контуры средообразования.

Под регулированием понимается вид управленческой деятельности, который вызван необходимостью изменения состояния элемента ПП в связи с отклонением от ожидаемого и который осуществляется путем выработки воздействия на элементы организации. Адаптация – вид управленческой деятельности, вызванный изменениями внешней среды (НС и РС) и осуществляемый воздействиями на внутренние составляющие ПП. Средообразование – вид управленческой

деятельности, вызванный необходимостью изменения состояния ПП, надсистемы или равноправной среды и осуществляемый путем выработки воздействия на внешнюю среду (НС и РС).

		ИСТОЧНИКИ ПРОБЛЕМНОЙ СИТУАЦИИ					
		Внутренние источники				Внешние источники	
		ПС	НТС	ИС	УС	НС	РС
Направленность воздействия управленческой системы	Воздействие на элементы ПП	Контур регуляции				Контур адаптации	
		ПС	НТС	ИС	УС	НС	РС
		НТС	ИС	УС	НС	РС	
		ИС	УС	НС	РС		
	Воздействие на среду	КОНТУРЫ СРЕДОБРАЗОВАНИЯ					
		НС	РС				
		РС					

Рис. 1. Классификатор элементарных контуров управления

Источник: авторская разработка на основе [2, с. 157].

При разработке организационной структуры в основе лежит расчет параметров и ресурсов производственной технологии. Под производственной технологией понимается описание, представляющее совокупность взаимодействий ресурсов в процессе реализации системообразующей цели хозяйственной организации.

Разделяют три взаимосвязанные составляющие полной производственной технологии: технологию производства, технологию управления производством и управленческую технологию. Первая отражает правила осуществления вещественно-энергетического передела сырья в продукт, второй описывает правила поведения управленческой системы и других подсистем и внешних субъектов хозяйства, имеющих отношение и влияние на процесс производства, данного ПП, по отношению к переделу сырья в продукт. Исходя из того, что основой упорядочения всех этих элементов в рамках полной производственной технологии является ПП и происходящий в ней процесс труда, состав полной производственной технологии можно представить в виде следующей схемы (рис. 2).

В состав технологии производства входят:

Т, О, П, У – характеристики необходимых ресурсов;

Т-О, Т-П, Т-У – модели обеспечения людей орудиями, сырьем и необходимыми условиями жизнедеятельности;

О-П, О-У – модели обеспечения техники сырьем и необходимыми условиями функционирования;

П-У – модель обеспечения условий, необходимых для сохранения и доставки сырья.

Управленческая технология включает в себя:

1, 2, 3, 4, 5, 6 – характеристики подсистем и среды ПП, осуществляющей соцель «Реализация данной технологии производства»;

1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6 – модель взаимодействия ПС с другими субъектами хозяйства, имеющими отношение к данному производству;

2-3, 2-4, 2-5, 2-6, 1-2 – модели инженерного (штабного) обслуживания ПП;

3-4, 3-5, 3-6, 2-3, 1-3 – модели инфраструктуры, необходимой для функционирования ПП;

4-5, 4-6, 1-4, 2-4, 3-4 – модели управления ПП;

5-6, 1-5, 2-5, 3-5, 4-5 – характеристика проницаемости границ данного ПП и модель относительно самостоятельных отношений со средой;

1-6, 2-6, 3-6, 4-6, 5-6 – порядок подчинения субъектов хозяйства по отношению к данной производственной технологии.

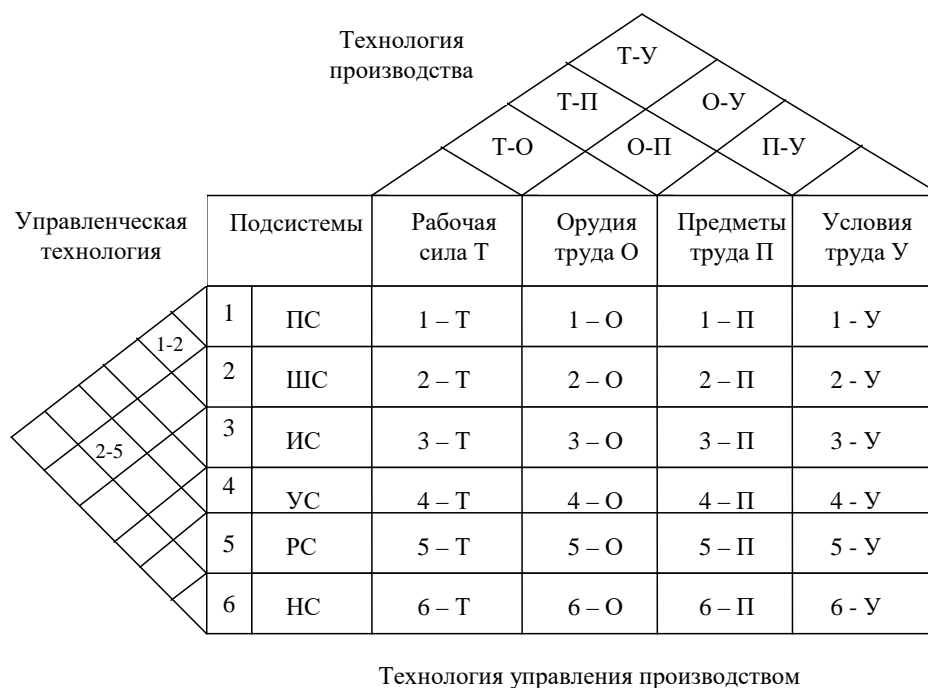


Рис. 2. Состав производственной и управленческой технологии
Источник: авторская разработка на основе [1, с. 159].

Состав технологии управления производством формируется следующим образом.

Пятая и шестая строки прямоугольной матрицы отражают правила взаимодействия элементов внешней среды с компонентами данной технологии производства. На основании внешних ограничений РС и НС и соцели, составляется исходный вариант технологии производства. На основании этого варианта и

ограничений можно разработать исходный вариант управленческой технологии. Далее на основании требований производственной и управленческой технологий и упомянутых ограничений появляется возможность разработки технологии инженерного и инфраструктурного обеспечений.

Можно разработать полный классификатор проблемных ситуаций, опираясь на изложенное представление о промышленных организациях.

Управленческая система ПП оперирует четырьмя видами ресурсов (трудом, орудиями труда, предметами и условиями труда – ТОПУ), перераспределяя их во времени и пространстве ради достижения социали в рамках четырех объективно необходимых и достаточных ПС, УС, ШС, ИС, а также среды взаимодействия (Ср) участников и сфер. Этим полностью исчерпываются деятельность ПП.

Анализируя с системной точки зрения соотношения элементов двух упомянутых аспектов (ресурсов и преобразований), следует учесть тот факт, что для достижения социали недостаточно приводить в одномерное соответствие по одному элементу из каждого ряда ТОПУ и ПС-УС-ШС-ИС-Ср. Необходимо учитывать двойные, тройные и даже четверные взаимодействия элементов каждого ряда, а также возможность одновременного появления потребности в таком учете в одной, двух, трех или четырех подсистемах ПП.

Заключение. Таким образом, на основе рассмотрения структуры ПП как совокупности организационно-функциональных подсистем и их взаимодействия представлена классификация элементарных контуров управления, которые имеют три специфические группы: контуры адаптации, контуры регулирования и контуры средообразования. Дана характеристика выделенным трем взаимосвязанным составляющим полной производственной технологии ПП: технологии производства, технологии управления производством и управленческой технологию.

Библиографические ссылки

1. *Короткевич А. И.* Организационно-экономические механизмы трансформации национальной экономической системы Республики Беларусь : моногр. / А. И. Короткевич. Минск : Изд. центр БГУ, 2020. 351 с.

2. *Голуб В. А., Короткевич А. И., Голуб М. В.* Актуальные проблемы экономики и управления (включая философские подходы менеджмента) : пособие для магистрантов экономических специальностей. Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический факультет потребительской кооперации», 2007. 256 с.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ: РОЛЬ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ И ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ

Л. М. Лапицкая¹⁾, М. В. Минько²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инноватики и предпринимательской деятельности, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: lapicka@yandex.ru

²⁾ старший преподаватель кафедры инноватики и предпринимательской деятельности Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: minko_m@mail.ru

В условиях необходимости обеспечения инновационного развития организаций важное значение приобретает оценка имеющегося инновационного потенциала и эффективности его использования.

Ключевые слова: инновационное развитие; инновационный потенциал; подходы к оценке инновационного потенциала.

INNOVATIVE POTENTIAL OF THE ORGANIZATION: ROLE IN INNOVATIVE DEVELOPMENT AND APPROACHES TO ASSESSMENT

L. M. Lapitskaya¹⁾, M. V. Minko²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor of innovation and entrepreneurship department, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: lapicka@yandex.ru

²⁾ senior lecturer of innovation and entrepreneurship department, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: minko_m@mail.ru

In the context of the need to ensure the innovative development of organizations, it becomes important to assess the existing innovative potential and the effectiveness of its use.

Keywords: innovative development; innovative potential; approaches to assessing innovative potential.

В целом, инновационное развитие организации – это процесс закономерного целенаправленно управляемого изменения организационных характеристик и состояния организации в ходе осуществления инновационной деятельности с целью адаптации к условиям внешней среды и обеспечения устойчивого экономического роста. Процесс развития, являясь свойством системных объектов, отличается особой структурой: он представляет собой определенного рода связи между множеством составляющих системы, участвующих в нем. Составляющих процесса развития можно условно разделить на две части: первая – это образующие процесса, а вторая – условия его реализации. В свою очередь, образующие процесса – это его составляющие, которые включают исходный пункт процесса и его конечный результат, а условия процесса – это те составляющие объекта, которые

обеспечивают превращение исходного пункта в результат, способствуя или препятствуя такому превращению. Исходя из этого, механизм инновационного развития организации, реализуемый посредством инновационного процесса, по нашему мнению, включает следующие составляющие:

- инновационный потенциал (ИП) как исходный пункт процесса; рассматривается как совокупность ресурсов, необходимых для осуществления инновационной деятельности (потенциальная результативность, возможность инновационной деятельности);

- инновационная восприимчивость как условия преобразования исходного пункта в результат; отражают заинтересованность в инновационных преобразованиях;

- инновационная активность как результат процесса. Это непосредственно проявляемая активность в инновационной деятельности, которая является результатом преобразования инновационного потенциала через восприимчивость.

Изменение состояния организации в ходе инновационного развития обусловлено преобразованием потенциала в активность через восприимчивость, а достигнутой уровень активности, в свою очередь, отражает новое состояние организационных характеристик, следовательно, преобразует потенциал и восприимчивость для нового цикла. [1] Соответственно, величина ИП во многом предопределяет уровень инновационного развития, что и обуславливает необходимость достоверной оценки ИП.

Выделяют следующие методы оценки ИП с позиции различных подходов [2]:

1. По критерию системности: *детальный анализ* – реализуется как анализ внутренней среды и оценки ИП организации проводится в основном на стадии обоснования инновации и подготовки проекта ее реализации и внедрения. При большой трудоемкости он дает системную и полезную информацию; *диагностический анализ* – реализуется в анализе и диагностике инновационного потенциала по ограниченному и доступному как для внутренних, так и для внешних аналитиков кругу параметров.

2. По цели исследования: *функционально-стоимостной* – предполагает оценку отдельных функций управления предприятием с учетом качества их выполнения и полученных результатов; *программно-целевой* – состоит в четком определении целей, разработке программ для оптимального достижения поставленных целей, выделении необходимых ресурсов для осуществления программ и формирования организаций, осуществляющих руководство их выполнением; *проблемно-ориентированный* – в основе оценки совокупность наиболее значимых для предприятия проблем.

3. По критерию научности: *эмпирический* – построен на опыте и его реализации в исследовании. Предположения, появившиеся подобным путем, рассматриваются как гипотезы, подлежащие проверке путем экспериментов или контролируемых наблюдений, в результате коих получают новые данные. Если они согласуются с уже известными, то постепенно создается все более четкая теория, позволяющая их объяснить; *прагматический* – основан на достоверных свидетельствах, на отборе тех сведений или решений, которые считаются полезными с точки зрения субъекта, принимающего решение; *научно-концептуальный* – основывается на выполнении ряда принципов – норм, правил, требований, которыми

должны руководствоваться сотрудники системы управления предприятием. Используется при проведении исследований по принципиальным проблемам, преследующие перспективные цели и использующие в полной мере современные методологии и научные достижения.

4. По классу зависимостей: *механистический* – признающий только причинно-следственные связи явлений; *метафизический* – заключается в разложении исследуемого объекта на составные части и изучении каждой из них в отдельности вне их связи и взаимообусловленности, вне их изменения и развития; *организмический* – основан на логике, что все процессы и объекты произошли от существ, себе подобных, то есть порождение подобного подобным. Акцентирует те связи, которые действуют в живых организмах, это главным образом связи функциональные. Будущее определено, так как содержится в потенции в зародышевом состоянии, в предшествующей основе, предполагает не просто упорядоченность, а типологически размеренную упорядоченность по восходящей линии, ориентирующуюся на достижение более совершенного и организованного состояния; *диалектический* – основан на связях, рождаемых противоречием. Подход к изучению действительности с точки зрения общих законов развития природы, общества и мышления и всеобщих связей явлений. Изучается не в статике, а в динамике, в развитии на основе действия законов перехода количественных изменений в коренные качественные, единства и борьбы противоположностей, закона отрицания.

5. По факторам динамики: *функционально-структурный* – является основой системного подхода. Базируется на взаимозависимости функции и структуры в процессе развития системы при определяющей роли функции системы по отношению к ее структуре. Функция – это содержание, структура – форма системы. Это типичная взаимосвязь диалектических противоположностей, преодоление которых является источником развития и познания систем; *диахронический (процессуальный)* – изучение потенциала предприятия в его динамическом развитии, взгляд на потенциал как изменяющийся феномен, как принцип анализа. При процессуальном подходе организация воспринимается руководителями и сотрудниками как деятельность, состоящая из бизнес-процессов, нацеленных на получение конечного результата. Процессуальный подход определяет пути улучшения и качественной модификации существующей в компании системы управления; *информационный* – сложная система процессов переработки информации. Методологическая установка (модель), в соответствии с которой все процессы в организации рассматриваются как сложная система процессов переработки информации, которые могут осуществляться как последовательно, так и параллельно. В результате применения подобного подхода происходит построение модели исследуемого процесса, которая составлена из гипотетических блоков и реализующих определенные функции.

6. С позиции сущности и структуры понятия ИП: *ресурсный* – подход к стратегическому анализу деятельности организации, в рамках которого уделяется большое внимание специфичным для организации ресурсам и компетенциям в контексте ее конкурентного окружения. Представляет организацию как совокупность трудовых, информационных, материально-технических и организационно-управленческих ресурсов, комплексное использование которых обеспечивает синергетический эффект для нее и быструю ее адаптацию к изменяющимся

условиям внешней среды; *процессно-результативный* – подход, учитывающий процессную и результирующую стороны ИП. Предполагает отражение результата реализации имеющихся ресурсов, такого как реальный фактический инновационный продукт, который получен в инновационном процессе, то есть достигнутый уровень использования потенциала, определенный внутренним состоянием инновационной сферы и ее «пропускной способностью». Если процессная компонента ИП предполагает постоянное поддержание его на конкурентоспособном уровне, возобновление и рост, то результативная компонента оценивает его эффективность; *интегрированный* – позволяет свести совокупность разнородных показателей к единому обобщающему показателю и сравнить инновационные потенциалы различных предприятий.

Наибольшее распространение получают методы оценки, разрабатываемые в рамках шестого подхода. Общими проблемными моментами при формировании методик оценки ИП являются: отбор критериев для оценки ИП и выбор методов нормирования показателей; снижение доли экспертных оценок; обоснование взаимосвязи составляющих ИП; оценка и учет влияния факторов изменений.

Библиографические ссылки

1. Лапицкая Л. М., Минько М. В., Соловьева Л. Л. Триада инновационного развития: потенциал, восприимчивость, активность // Вестник ГГТУ им. П. О. Сухого. 2018. № 4. С. 72–76.
2. Шубина Н. В. Оценка инновационного потенциала на промышленных предприятиях // Вестник УРФУ. Серия: Экономика и управление. 2013. № 5. С. 53–64.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ПО КИТАЙСКОЙ ИНИЦИАТИВЕ «ПОЯСА И ПУТИ»

Линь Кунь¹⁾, В. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: 79393047@qq.com

²⁾ кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: vmkarpenka@gmail.com

Инициатива Си Цзиньпина по созданию экономического пояса Шёлкового пути и морского Шёлкового пути XXI века была выдвинута в конце 2013 года и вызвала широкий международный резонанс, все больше стран и регионов участвуют в сотрудничестве «Пояса и пути». В 2016 году ООН включила «Пояс и путь» в свои проекты устойчивого развития, т.к. он стал важной платформой для решения проблем глобализации. Конкретные действия по сотрудничеству между странами вдоль «Пояса и пути» принесли реально ощутимую пользу этим странам в области оптимизации инфраструктуры и координации стратегий развития, а также создали широкие рыночные перспективы для китайских предприятий в реализации их стратегии выхода за зарубежные рынки и открытия новых возможностей для торгово-экономического сотрудничества.

Ключевые слова: экономическое развитие; устойчивость; экономическая реформа.

REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT UNDER THE CHINA BELT AND ROAD INITIATIVE

Lin Kun¹⁾, V. M. Karpenka²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: 79393047@qq.com

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: vmkarpenka@gmail.com

Xi Jinping's Silk Road Economic Belt and 21st Century Maritime Silk Road initiative was launched in late 2013 and has caused a wide international response, with more and more countries and regions participating in the Belt and Road cooperation. In 2016, the UN included the Belt and Road in its sustainable development projects, as it has become an important platform for addressing the challenges of globalization. Concrete actions on cooperation among countries along the Belt and Road have brought real tangible benefits to these countries in optimizing infrastructure and coordinating development strategies, and have also created broad market prospects for Chinese enterprises in pursuing their strategies to enter overseas markets and open new opportunities for trade and economic cooperation.

Keywords: economic development; sustainability; economic reform.

В последние годы региональное развитие Китая показало новые особенности: очевидную дифференциацию между провинциями; заметную дифференциацию внутри провинций и усиление дифференциации с севера на юг. Внимание государства переходит от координации развития между Востоком и Западом к скоординированной цели равновесия между Севером и Югом. В то же время,

пространственный масштаб скоординированного регионального развития был еще более детализирован на основе выделения особых территорий в соответствии с инициативой «Один и путь» [1]. Стратегия скоординированного развития предполагает выделение следующих проектов: совместного развития Пекин – Тяньцзинь – провинция Хэбэй; строительство экономического пояса реки Янцзы; стратегия интеграции провинций дельты реки Янцзы; район «Большого залива» и другие крупномасштабные зоны поддержки [2]. Это не только обеспечивает интеграцию нового уровня и пространство для культивирования нового экономического роста в новый период, но также обеспечивает условия для поддержания баланса между Севером и Югом и баланса между Востоком и Западом, которые дают возможность преодолеть парадокс между справедливостью и эффективностью и реализовать двойную ориентацию справедливости и эффективности [3].

Непрерывное углубление строительства «Пояса и пути» ускорило развитие восточного побережья Китая и придало новый импульс его экономическому росту. Согласно данным Министерства коммерции КНР, в 2020 году товарооборот между Китаем и странами, расположенными вдоль маршрута «Один пояс и один путь», достиг 1,35 трлн долларов – на 29,8 % больше по сравнению с 2019 годом, из которых на восточный регион приходится наибольшая доля импортной и экспортной торговли [4]. В то же время, с точки зрения структуры экспорта, в основном экспорт электротехнической продукции, импортная продукция в основном состоит из ископаемого топлива и электрического оборудования, частные предприятия остаются основной силой торговли. Торговое сотрудничество «Пояс и путь» помогает внедрить новые технологии, освоить новые отрасли, усовершенствовать механизм управления и другие элементы, тем самым ускорит оптимизацию структуры промышленности и экономики в восточном регионе, еще больше повысит жизнеспособность и силу экономического развития восточного региона, улучшит качество внешнеторгового сотрудничества и уровень открытости в восточном регионе, и далее усиливает и развивает полюс экономического роста в восточном регионе для достижения его высококачественного экономического развития.

Реализация инициативы «Пояс и путь» создала хорошие возможности для развития центральных и западных регионов Китая. Открытие железнодорожного экспресса Китай-Европа (Чэнду-Чунцин) открыло каналы для внешних связей между этими внутренними провинциями, еще больше укрепило взаимосвязь и ускорило экономический рост. Поэтому стратегия скоординированного регионального развития, уже реализованная Китайской Народной Республикой, включая более раннюю стратегию развития и открытости восточного прибрежного района, стратегию подъема Центрального региона и стратегию возрождения старых промышленных баз на Северо-востоке должно быть сопряжено со строительством «Пояса и пути», чтобы эффект от реализации этих решений был более заметным [5]. Особенно большее значение это имеет для центральных и западных регионов. Теперь темпы экономического роста западных регионов уже превзошли темпы роста восточных регионов, и внутренняя региональная пространственная экономическая структура развивается согласованно [6]. Одним словом, строительство «Пояса и пути» оказывает большое влияние на стратегическую корректировку пространственной структуры региональной экономики в Китайской Народной Республике.

Библиографические ссылки

1. *An Shuwei*. The evolution and pattern reshaping of my country's regional economic development since the reform and opening up // *Journal of the Humanities*. 2018. № 6. P. 1–10.
2. *Sun Jiamin*. «The Belt and Road Initiative» and the Reconstruction of China's Geopolitical Economic Strategy // *Financial Economics*. 2016. № 24. P. 172–173.
3. *Sheng Bin, Li Feng*. Financial System Reform in the Changing World Structure // *People's Forum (Academic Frontiers)*. 2015. № 16. P. 52–60.
4. *Jin Bei*. The regional situation of China's economic development in the past 70 years // *Regional Economic Review*. 2019. № 4. P. 1–7.
5. *Liu Binglian, Sun Zhe*. The path of Beijing-Tianjin-Hebei regional coordination and the reform of Xiong'an New District // *Nankai Journal (Philosophy and Social Science Edition)*. 2017. № 4. P. 12–21.
6. *Wang Zhiyuan*. The Opening of the West and the Open West: Thirty Years of Deng Xiaoping's «Two Overall Situations» Strategy // *Journal of Xinjiang University of Finance and Economics*. 2018. № 3. P. 20–27.

УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ КИТАЯ

Ли Пэйчжэн

аспирант, Белорусский государственный университет, экономический факультет, кафедра инноватики и предпринимательской деятельности, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: 1343055010@qq.com.

Научный руководитель: В. Ф. Байнев

доктор экономических наук, профессор, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Комплексные исследования проблем социально-экономического развития», Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: baynev@bsu.by

Рассмотрены особенности идентификации высокотехнологичного сектора Китая, предложены меры по стимулированию его научно-технического и технологического развития.

Ключевые слова: научно-технический прогресс; технологический прогресс; высокие технологии; высокотехнологичный сектор; уровень технологичности экономики.

Li Peizheng

PhD student, Belarusian State University, faculty of economics, department of innovation and entrepreneurship, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 1343055010@qq.com

Supervisor: V. F. Baynev

doctor of economics, professor, head of the Research laboratory «Integrated research on socio-economic development problems», Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: baynev@bsu.by

The features of the identification of China's high-tech sector are considered, measures to stimulate its scientific, technical and technological development are proposed.

Keywords: scientific and technological progress; technological progress; high technologies; high-tech sector; the level of technological economy.

Как указывает опыт многих современных стран, наличие развитого высокотехнологичного сектора национальной экономики является важным фактором экономического роста в современных условиях [1–3]. К сожалению, в настоящее время в экономической литературе не выработано общепринятого понятия высокотехнологичного сектора экономики, который зачастую определяется предельно общими словами, что не позволяет его однозначно идентифицировать и количественно характеризовать.

В соответствии с классификацией Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), высокотехнологичными считаются сектора экономики, в которых показатель наукоемкости превышает 3,5 %. Если показатель находится в диапазоне 3,5–8,5 %, то производства и соответствующие продукты относятся к

группе технологий «высокого уровня»; если он выше 8,5 %, то они характеризуются как «ведущие наукоемкие технологии» [4, с. 360]. При этом эксперты ОЭСР к числу наукоемких отраслей относят: аэрокосмическую, производство компьютеров и компьютерного оборудования, производство электронных средств коммуникаций, фармацевтическую промышленность.

Что касается высокотехнологичного сектора Китая, то сегодня китайские специалисты причисляют к высокотехнологичным сферам те отрасли, где расходы на НИОКР превышают 7,1 % от общего объема продаж производимой продукции. В соответствии с этим стандартом высокотехнологичные отрасли промышленности Китая подразделяются на пять основных секторов: фармацевтическое производство, аэрокосмическое производство, производство электронного и коммуникационного оборудования, производство электронно-вычислительной и офисной техники, производство медицинского оборудования и приборов [5, с. 150].

К сожалению, опора исключительно на затраты на НИОКР для определения высокотехнологичных отраслей имеет тот очевидный недостаток, что не гарантирует преобразования более высоких затрат в более значимый полезный результат. К сожалению, экономисты, оценивая научно-исследовательскую, научно-техническую, инновационную деятельность и научно-технический прогресс в целом, часто отождествляют результат с затратами, тем самым приравнивая их друг другу. Наиболее ярко затратный подход к анализу инновационной деятельности проявляется именно в стремлении экономистов оценить инновационную активность на основе такого типичного показателя, как наукоемкость, который в самом общем виде представляет собой отношение затрат на исследования и разработки (НИОКР) к общему объему производства. Однако очевидно, что если результаты НИОКР по тем или иным причинам не будут реализованы, то запланированное увеличение интенсивности НИОКР приведет лишь к соответствующему росту бесполезных издержек.

На рис. 1 охарактеризована структура общих внутренних затрат на НИОКР в Китае.

С учетом проведенных исследований мы считаем, что для Китая актуально внести следующие изменения в управление его научно-исследовательской, научно-технической и инновационной сферой.

Во-первых, для целей исследования достижений научно-технического прогресса его состояние должно оцениваться не через объем расходов на НИОКР, а на основе полезных результатов, которые эти расходы обеспечивают. Одним из таких наиболее значимых полезных результатов может служить целенаправленное изменение в структуре ВВП, заключающееся в увеличении в нем удельного веса продукции более высокотехнологичных видов экономической деятельности. При этом предложен количественный измеритель указанного изменения – показатель уровня технологичности национальной экономики, порядок и результаты расчета которого подробно изложены в [6].

Во-вторых, мы полагаем, что наряду с приростом такого важного количественного затратного показателя как наукоемкость ВВП необходимо контролировать уровень (степень) полезного использования затрат на НИОКР. При этом полезными затратами на НИОКР, на наш взгляд, следует считать только те из них, которые были использованы на приращение конечного полезного результата

научно-исследовательской, научно-технической и инновационной деятельности – увеличение удельного веса в ВВП более высокотехнологичных видов экономической деятельности. Для выявления таких затрат мы согласно рис. 1 проанализировали структуру общих внутренних затрат на НИОКР в Китае, а затем определили динамику коэффициента их полезности за период с 2009 по 2019 гг. (рис. 2) При этом коэффициент полезности затрат на НИОКР рассчитан в виде отношения полезных затрат на НИОКР к общему их объему.



Рис. 1. Структура общих внутренних затрат на НИОКР в Китае

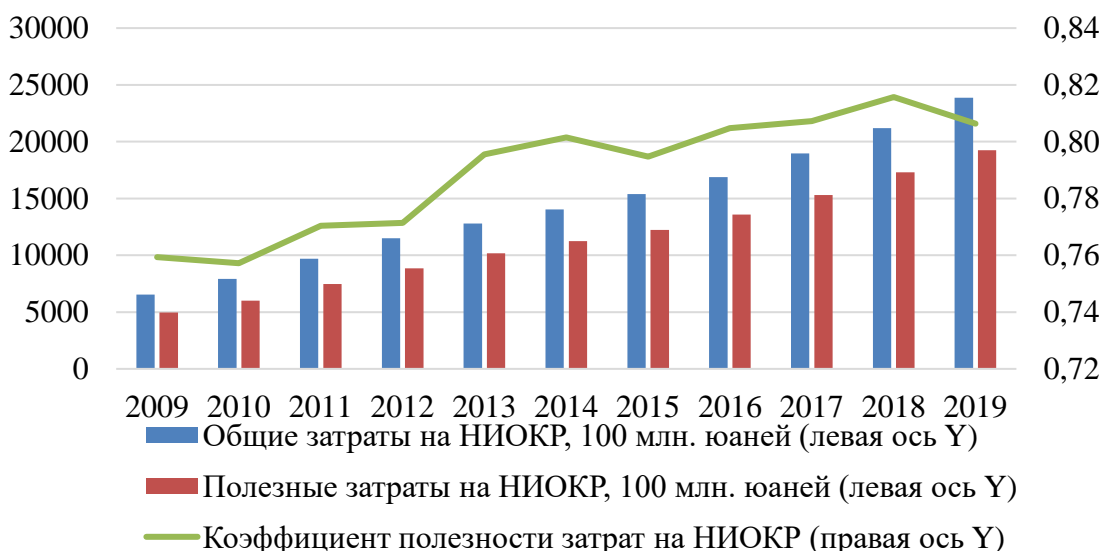


Рис. 2. Динамика общих и полезных затрат на НИОКР, а также коэффициента полезности затрат на НИОКР в Китае в период с 2009 по 2019 гг.

Кстати говоря, аналогичные расчеты для Беларуси показывают, что наряду со снижением наукоемкости белорусского ВВП с 0,58 до 0,47 за период с 2017 по 2021 гг. произошло методичное падение коэффициента полезности затрат на НИОКР с 0,73 до 0,68. Это значит, что угроза технологической безопасности в Беларуси нарастает и для нее также весьма актуальны приведенные выше рекомендации по управлению научно-техническим прогрессом в Китае.

Библиографические ссылки

1. Жуковская О. Ю. Сущность, формирование и особенности оценки национальных инновационных экосистем // Наука и инновации. 2022. № 8. С. 51–58.
2. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. 2022. Вып. 16. С. 24–34.
3. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Проблемы обеспечения технологической безопасности Республики Беларусь // Наука и инновации. 2022. № 8. С. 12–17.
4. Крюков И. А. Развитие высокотехнологичного производства: теоретические и практические аспекты // Стратегии бизнеса. Научно-экономический журнал. 2021. Т. 9, № 12. С. 357–363.
5. Чжу Бинбин. Введение в определение и методология идентификации высокотехнологичной промышленности // Форум научной ассоциации. 2013. № 4. С. 150–151.
6. Байнев В. Ф. Технологическая компонента национальной безопасности Союзного государства Беларуси и России // Экономист. 2022. № 8. С. 65–72.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРИОРИТЕТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М. В. Молохович

*кандидат экономического наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: malakhovich_m@mail.ru*

Статья посвящена исследованию специфики организации управленческой деятельности в условиях цифровой трансформации экономики. Изучена роль цифровизации в обеспечении высокой эффективности процесса управления, повышении управляемости всех сфер функционирования компании и качества принятия управленческих решений. Выявлены приоритетные направления использования цифровых технологий в управлении деятельностью организации на современном этапе развития экономики. Рассмотрены отдельные цифровые технологии, наиболее приемлемые для применения на разных этапах осуществления управленческого процесса, обоснована целесообразность их использования при разработке программ совершенствования существующих в компании систем управления. Определены перспективы дальнейшего цифрового переустройства управленческой деятельности предприятий и объединений, способные привести к повышению эффективности их функционирования, росту конкурентоспособности и долгосрочному успеху на рынке.

Ключевые слова: управленческая деятельность; цифровизация; технологии управления; цифровые технологии; эффективность.

DIGITALIZATION OF MANAGEMENT ACTIVITIES: PRIORITIES AND PROSPECTS

M. V. Malakhovich

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University,
faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: malakhovich_m@mail.ru*

The article is devoted to the study of the specifics of the organization of management activities in the context of the digital transformation of the economy. The role of digitalization in ensuring the high efficiency of the management process, improving the manageability of all areas of the company's functioning and the quality of managerial decision-making has been studied. The priority areas for the use of digital technologies in managing the activities of an organization at the present stage of economic development are identified. Certain digital technologies that are most suitable for use at different stages of the management process are considered, the expediency of their use in the development of programs for improving the existing management systems in the company is substantiated. The prospects for further digital transformation of the management activities of enterprises and associations are determined, which can lead to an increase in the efficiency of their functioning, an increase in competitiveness and long-term success in the market.

Keywords: managerial activity; digitalization; management technologies; digital technologies; efficiency.

Среди множества способов обеспечения эффективности функционирования компании особая роль принадлежит построению высокоэффективных систем управления, способных придать упорядоченность всем внутрифирменным

процессам, согласовать действия разнородных элементов хозяйственной системы, обеспечить гармонизацию их интересов и максимальное использование имеющегося потенциала. От того насколько правильно организован процесс управления на предприятии зависит не только его текущее состояние, но и перспективы долгосрочного развития. Ведь в классическом понимании управление представляет собой воздействие на объект управления в целях придания ему необходимых характеристик и достижения требуемой модели поведения. И конечный результат этого воздействия напрямую зависит от того насколько эффективно оно организовано и воплощено в жизнь, вносились ли в него корректировки по мере изменения условий и факторов внешней среды, использовались ли при этом современные технологии и инструменты, позволяющие задействовать все имеющиеся резервы и извлечь максимальную выгоду из сложившихся обстоятельств. Иными словами, эффективность управленческой деятельности предопределяет результативность функционирования компании и требует пристального внимания как со стороны ее руководства, так и от представителей научного сообщества, занимающихся изучением различных аспектов осуществления данной деятельности и решением проблем повышения ее эффективности. Причем значимость исследования управленческих процессов существенно возрастает в современных условиях хозяйствования, когда традиционный инструментарий ведения управленческой деятельности заменяется его цифровыми аналогами. Все это и обуславливает потребность дополнительной проработки особенностей организации управления в условиях цифровой трансформации экономики с целью выявления приоритетов и перспектив его дальнейшего совершенствования и развития.

Цифровизация накладывает существенный отпечаток на все сферы деятельности организации, но в сфере управления ее влияние особо ощутимо, так как именно здесь формируются цели и выбираются средства их достижения, определяется, какие технологии будут использоваться на предприятии и какие результаты планируется достигнуть. Многочисленные исследования, посвященные цифровым трансформациям, подтверждают целесообразность внедрения в практику организации управленческой деятельности различных цифровых технологий, способных обеспечить высокую скорость, точность и качество принятия управленческих решений. Выбор и эффективность использования данных технологий определяется множеством факторов, среди которых наиболее значимыми являются уровень развития и размеры компании, специфика осуществляемой ею хозяйственной деятельности и преследуемые цели, готовность руководства и персонала к внедрению новшеств и инновационному переустройству выполняемых функций. Вместе с тем указанные факторы играют главенствующую роль лишь на стадии принятия общих решений по вопросам целесообразности цифровой трансформации управленческой деятельности и обоснования генеральных направлений применения цифровых технологий. На всех последующих этапах особая значимость начинает смещаться в сторону специфики осуществления конкретного управленческого процесса.

Как известно, процесс управления осуществляется посредством реализации ряда целенаправленных действий, взаимосвязанных между собой и имеющих определенную последовательность выполнения. Набор данных действий в каждом конкретном случае может существенно различаться в зависимости от

специфики сложившейся ситуации, объекта управления и масштабов распространения управленческого воздействия. Однако в наиболее общем виде управленческий процесс можно представить в виде четырех укрупненных этапов: постановки целей (целеполагания), оценки текущего положения вещей или сложившейся ситуации, определения проблемы и принятия управленческого решения. На каждом из перечисленных этапов возникает потребность применения различных цифровых технологий, обеспечивающих наиболее полную его реализацию и достижение поставленных целей. При этом выбор тех или иных программных продуктов напрямую зависит от решаемых задач, определяющих направленность управленческого воздействия и объект управления, конкретных условий хозяйствования и имеющихся в распоряжении компании и ее руководства средств и ресурсов.

На сегодняшний день существует огромное количество цифровых технологий, применимых в сфере управления, что существенно усложняет процедуру их выбора, но в то же время позволяет удовлетворить запросы всех без исключения организаций, испытывающих потребность в их использовании. Однако наиболее значимыми из них и заслуживающими особого внимания являются: технологии Big Data и Data Lake; BI-системы; модуль имитационного моделирования ARIS Simulation; различные CRM-, SCM- и ERM-системы; современные аналитические инструменты, такие как Tableau, Power BI, Qlik Sense, Google Analytics, QlikView, SQL и Salesforce; программы для управления персоналом – Skillz, Zoho People, StartExam, Hurma System; технологии в сфере управления ресурсами – Smartsheet, Runn, Saviom, Silverbucket и т. д. Каждый из указанных программных продуктов имеет свои преимущества в применении и способен принести предприятию ощутимый экономический эффект. Так, деятельность крупных компаний и объединений связана с непрерывным сбором и анализом огромных массивов информации, что обуславливает потребность применения технологий Big Data и Data Lake с целью повышения качества работы с данными [1]. Эффективность использования технологий Big Data заключается в том, что они позволяют не только обрабатывать и систематизировать большие массивы неструктурированных данных (почтовые сообщения, электронные письма, документы, презентации и др.), но и выявлять скрытые закономерности, имеющие весомое значение при принятии управленческих решений. В свою очередь технологии Data Lake («озер данных») позволяют включить в единую среду все без исключения виды данных, источник происхождения которых не имеет значения. Преимуществами их использования является и то, что в Data Lake помимо хранения и предоставления данных предусмотрены процедуры определения источников данных и их пополнения, также накапливаются неструктурированные данные, которые в последствие могут быть использованы при проведении различных аналитических исследований [1]. При принятии общих управленческих решений особо эффективным будет применение технологий Business Intelligence или BI-систем, позволяющих не только анализировать имеющуюся информацию, но и преобразовывать ее в несложную для понимания форму, способствуя принятию верных решений по разным хозяйственным вопросам [1]. Данные системы упрощают процесс, повышают скорость и вероятность принятия правильных управленческих решений. Но, как и в случае с технологиями Big Data и Data Lake, их применение целесообразно лишь в практике деятельности крупных организаций, менеджеры которых работают с

огромными массивами информации. Модуль имитационного моделирования ARIS Simulation целесообразно использовать для анализа, моделирования и оптимизации бизнес-процессов, а CRM-, SCM- и ERM-системы – для автоматизации всего множества данных процессов, начиная с управления ресурсами и заканчивая организацией работы с клиентами. Использование современных аналитических инструментов способно в короткие сроки создать мощную информационную базу для последующего принятия управленческих решений и разработки эффективной стратегии ведения бизнеса и т. д.

Выбор тех или иных цифровых технологий может существенно различаться в каждом конкретном случае. Однако, в целом они способны значительно упростить, ускорить и повысить качество принятия управленческих решений, обеспечивая тем самым высокую эффективность управленческой деятельности и подтверждая целесообразность ее дальнейшей цифровизации.

Библиографические ссылки

1. *Молохович М. В.* Современный инструментарий повышения эффективности корпоративного взаимодействия хозяйствующих субъектов // *Цифровая экономика: тенденции и перспективы развития в России и мире: сб. материалов Всероссийск. науч. конф., Нальчик, 31 марта 2021 г. / Кабардино-Балкарский гос. ун-т; редкол. : М. Т. Текуева [и др.]. Нальчик, 2021. С. 293–298.*

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ

Ю. Э. Морозова

магистр управления бизнесом, старший преподаватель кафедры инноватики и предпринимательской деятельности, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: morozova_ula82@mail.ru

В статье определена роль инноваций в развитии социально-экономических систем в условиях цифровой экономики и воздействия цифровых технологий. Процесс расширения инновационного влияния на экономику, в свою очередь, подкрепляется усиливающейся значимостью организационной поддержки развития экономической системы. Динамичный научно-технический прогресс и социально-экономические условия неизбежно приводят к цифровизации всех явлений и процессов систем всех уровней.

Ключевые слова: инновации; цифровизация; цифровая экономика; развитие; система.

TO THE QUESTION OF DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION AND INNOVATIVE FORMATION OF THE ECONOMY

Yu. E. Morozova¹⁾

master of business management, senior lecturer of the department of innovation and business activities, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: morozova_ula82@mail.ru

The article defines the role of innovation in achieving the development of socio-economic systems in the digital economy and the impact of digital technologies. The process of expanding the innovative impact on the economy, in turn, is supported by the growing importance of organizational support for the development of the economic system. Dynamic scientific and technological progress and socio-economic conditions inevitably lead to the digitalization of all phenomena and processes of systems at all levels.

Keywords: innovations; digitalization; digital economy; development; system.

Идея цифровой трансформации охватила весь мир и возникает системная потребность в переформатировании сложившихся устоев на всех уровнях социально-экономических систем, что в свою очередь способствует формированию цифровой составляющей в них, что и определило актуальность проводимого исследования.

Проблема по достижению высоких экономических результатов не может быть решена без переориентации экономики страны на инновационный путь развития, а в связи со становлением в нашей стране цифровой экономики появляются предпосылки создания диссонанса между классическими и устоявшимися видами управления и координирования с новыми постулатами.

Целью исследования выступает освещение концептуального подхода развития социально-экономических систем разных уровней в условиях цифровизации и инновационного становления экономики.

Первостепенным критерием в контексте экономического развития государства выступает рост научно-технического прогресса, а также рационализация использования основных факторов производства.

Задача перестройки экономики страны на инновационные рельсы развития достижение высоких экономических показателей невозможно, в то же время становление в нашей стране цифровой экономики – причина возникновения разногласий между стандартными и обновленными положениями в структуре регулирования социально-экономическими системами. Ситуация во многом усугубилась введением санкций. Ввиду этого, инновационная деятельность должна выступать основополагающим направлением развития государственной экономической политики для усиления конкурентных позиций государства в контексте его экономической безопасности и устранения внешних угроз.

Теоретической базой исследования послужили труды ученого контингента в области технологического и инновационного развития, по различным проблемам исследования вопросов цифровой экономики с применением методов научного анализа, обобщения и группировки данных.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что проблема развития социально-экономических систем в контексте цифровизации и инновационного становления экономики связана с тем, что она носит не индивидуальный, а комплексный характер, объединяющий не один уровень, поэтому она требует адекватной оценки с позиции инновационных парадигм, где все участники процесса будут иметь возможность применять предлагаемые современной наукой и обществом механизмы.

Активный научно-технический прогресс и социально-экономические условия приводят к цифровизации всех явлений и процессов, а процесс расширения инновационного влияния на экономику, в свою очередь, подкрепляется усиливающейся значимостью организационной поддержки развития экономической системы. Одновременно, возрастающее значение институционального обеспечения развития экономических систем и укрепления их экономической безопасности есть итог усиления инновационности экономических систем в целом [1]. Темпы развития цифровой экономики сегодня весьма стремительны, от того, необходимо понимание основных направлений развития в высшем образовании, так как подготовка кадров является одной из важнейших составляющих процессов цифровизации экономики.

Сегодня субъекты социально-экономических систем проходят процесс цифровой трансформации для удобной и стабильной работы с целью стратегического рационального функционирования.

Цифровизация направлена на оцифровку всех источников информации и формирование сетевой платформы взаимодействия с целью достижения предсказуемых и гарантированных результатов каждого управляющего воздействия с помощью средств автоматизации. Возможностью реагирования на стремительно изменяющиеся условия и требования современного мира, применяя процессы цифровизации, пользуются сегодня не только отдельные компании, но и целые отрасли народного хозяйства.

Хотелось бы отметить, что проявление рациональности в использовании имеющихся ресурсов, соответствующий уровень работы и их квалификации, качество бизнес-процессов предприятия, оптимальное использование и наращивание имеющегося потенциала – это важнейшие правила современного управления экономической системой, которое необходимо еще более оттачивать с развитием процессов цифровизации и появлением угроз атак или потери оцифрованных данных.

Ведущим источником инноваций во всем мире выступает сектор цифровой экономики, на который приходится большая часть расходов на исследования и разработки, сосредотачивающий в себе более одной трети всех патентных заявок [2]. Глобализация же, в свою очередь, давала толчок развитию экономических систем, приобретения ими новых характеристик и качеств, соответствующих интеграционным процессам и институциональным основам формирования бизнеса. Она способствует процессу накопления и привлечения больших объемов прямых иностранных инвестиций (ПИИ), которые ведут к наращиванию процессов интернационализации и кооперации производства. Это результат расширения передачи технологий и активного участия в мировой экономике.

Интенсивные этапы информатизации и познания экономических реалий способствуют формированию цифровой экономики. Поэтому современная цифровая экономика – это экономическая деятельность, основанная на цифровых и электронных технологиях, включая бизнес и электронную коммерцию, а также их товары и услуги [3]. Необходимо подчеркнуть, что современная цифровая экономика базируется на инновационных цифровых технологиях и бизнес-моделях, формирующих основные положения цифровой стратегии.

Значительное выражение национального интереса к инновациям в контексте конкурентных преимуществ, технологических приоритетов, экономической самостоятельности побуждают рассматривать в качестве основного национального ресурса инновационную компоненту.

Итак, основным источником системного роста и эффективности, несомненно, можно назвать инновации, поскольку они в рамках долгосрочной перспективы описывают и определяют конкурентные позиции всех агентов и, в какой-то мере, альтернативным вариантом для инноваций может послужить комплекс имеющихся ресурсов.

Обобщая результаты исследования можно отметить, что главным компонентом трансформации в сложившихся условиях будут те решения, которые будут опираться на технологические и финансовые инновации, выступающие фактором поддержания экономической безопасности с одной стороны, что безусловно является их положительным аспектом, но, и – основанием для новых рисков и угроз с другой стороны. Однако, цифровые трансформации в экономическом развитии есть поле для новых инноваций и создания корпоративных и венчурных инкубаторов, определяющих многообещающие возможности для будущего роста. К та-ким можно отнести:

- позиционирование стратегического партнерства в данной сфере;
- возможности доступа к современным технологиям;
- определение перспектив на долгосрочное развитие.

Итак, процесс цифровизации социально-экономических систем есть значимая и сложная задача, требующая стратегической направленности и, дабы лучше адаптироваться и готовиться к будущим вызовам необходимо перманентно создавать и внедрять, тестировать и использовать новые технологии для рационального применения цифровых данных в своей работе. Безусловно, эти преобразования определяют собой сложные метаморфозы на уровне компаний и страны в целом.

Библиографические ссылки

1. *Крохичева Г. Е., Архипов Э. Л., Казанцева С. Ю.* Модель управления экономической безопасностью бизнеса // Вестник евразийской науки. 2019. № 6. С. 32.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. URL: <http://www.pravo.by> (дата обращения: 12.02.2022).
3. *Морозова Ю. Э.* Экономическая безопасность – новые подходы в контексте управления инновационными процессами // Материалы IV Международной научно-практической конференции (1 марта 2022 г.). Минск : БГУ, 2022. 607 с. С. 417–420.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ И ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

О. В. Мясникова

*кандидат экономических наук, доцент, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, кафедра логистики, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: miasnikovaov1@gmail.com*

Статья посвящена вопросам моделирования и оптимизации проектных решений в ходе формирования производственно-логистических систем. Цель исследования – описать методические подходы к моделированию производственно-логистических систем. Предложено применение модельно-ориентированного проектирования систем на базе цифровых двойников. Данный подход включает создание цифровых двойников продуктов и производственных процессов, моделирование производственно-логистической системы и процессов ее трансформации. Выводы и методические рекомендации по моделированию и оптимизации проектных решений будут полезны для осуществления цифровой трансформации производства.

Ключевые слова: производственно-логистическая система; цифровая трансформация; управление; моделирование; цифровые двойники.

THE UTILIZATION OF DIGITAL TWINS IN THE MODELING AND OPTIMIZATION OF PRODUCTION AND LOGISTICS SYSTEMS

O. V. Miasnikova

*PhD in economics, associate professor, School of Business of Belarusian State University,
department of logistics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: miasnikovaov1@gmail.com*

The article is devoted to the issues of modeling and optimization of design solutions during the formation of production and logistics systems. The purpose of the study is to describe methodological approaches to the modeling of production and logistics systems. The application of model-oriented design of systems based on digital twins is proposed. This approach includes the creation of digital twins of products and production processes, modeling of the production and logistics system and its transformation processes. Conclusions and methodological recommendations on modeling and optimization of design solutions will be useful for the implementation of digital transformation of production.

Keywords: production and logistics system; digital transformation; management; modeling; digital twins.

Введение. Производственно-логистическая система (ПЛС) как сложная, открытая, адаптивная система с обратной связью, охватывает относительно устойчивую совокупность звеньев цепи создания ценности. Проектирование ПЛС включает объединение звеньев в пределах цикла производства и обеспечение сквозного управления материальными, сервисными и сопутствующими потоками для придания им количественных параметров и качественных характеристик в соответствии с требованиями внешней среды. В работах [1; 2] доказано, что за счет

освоения инновационных и цифровых технологий в ходе цифровой трансформации ПЛС (ЦТ ПЛС) становится возможным существенное повышение ее эффективности. Нами разработаны теоретико-методологические основы и механизм проведения ЦТ ПЛС [1; 2], модель влияния технологий и инструментов цифровой экономики на изменения бизнес-модели работы, процессов, состава и структуры ПЛС как ее базовых элементов [3], спиральная модель и сценарии изменения ПЛС в ходе цифровой трансформации [4], а также методика формирования системы оценки результативности и эффективности ЦТ ПЛС [5]. Вместе с тем проблема принятия оптимальных проектных решений стоит достаточно остро и в полной мере не решена.

Результаты и обсуждения. В ходе проведенных исследований нами установлено, что наиболее эффективным методом является применение модельно-ориентированного проектирования систем на базе цифровых двойников (ЦД).

Технология ЦД для моделирования сложных, комплексных разнородных объектов различной природы раскрывается в работах [6; 7]. Профессор А. И. Боровков указывает, что ЦД как матрица требований и ограничений предназначена для рациональной «балансировки» большого количества целевых характеристик как объекта в целом, так и его компонентов в отдельности, которые, как правило, конфликтуют между собой как на одном этапе, так и на разных стадиях жизненного цикла [6]. Объединение ЦД продукта и ЦД производства в рамках единой цифровой модели на основе выполнения десятков тысяч виртуальных испытаний в процессе «цифровой сертификации» ведет к формированию «умного» цифрового двойника первого уровня [6]. Уровень адекватности ЦД повышает «умная» цифровая тень объекта, создаваемая за счет оперативной информации о функционировании объекта при помощи промышленного интернета вещей.

Для моделирования и оптимизации ПЛС предлагается последовательное создание и использования в ходе проектирования цифровых двойников продуктов, производственных процессов, ПЛС и процесса ее трансформации.

Производимые изделия следует оцифровать, т. е. создать математическую модель совокупности его компонентов (деталей, узлов), которая является центральным звеном цепочки CAD/CAM/CAE/PLM систем. PMI-данные из 3D-моделей как ЦД могут передаваться в САМ-систему, где подбираются технологии обработки. Сократить сроки формирования необходимой технологической документации, время процедур технического контроля становится возможным благодаря интеграции систем. ЦД используется как модель при изготовлении реальных деталей на оборудовании с ЧПУ; как компонент объемной сборки для наглядного представления изделия для проверки возможных конфликтов собираемости, взаимных пересечений, соударений и т. п.; как составная часть расчетных алгоритмов, например, анализа прочности; как эталон для контроля точности и качества.

На базе ЦД продукции необходимо создать цифровой двойник производственных процессов, который описывает информацию о потоках, звеньях, элементах системы, участвующих в создании продукции. ЦД производственного процесса включает целевые показатели и ресурсные ограничения (ресурсные, технологические, экономические, экологические) и представляет собой многоуровневую матрицу комбинации объемов ресурсов различной природы (материальные, информационные, интеллектуальные, трудовые) и параметры потоков ресурсов в

пространстве и во времени. Совокупность ЦД производственных процессов образует ЦД производства.

ЦД производства позволит подбирать под требования и ограничения исполнителей процессов - потенциальных участников ПЛС. Унифицированные типовые изделия, элементы и узлов, доведенные до потенциальных участников ПЛС в виде данных, четко структурированных и легко интегрируемых в IT-систему производителей, не только позволяют повысить скорость «подборки» участника в ПЛС, но и ускорить сам процесс освоения нового изделия на предприятиях-производителях. Элементы изделия, оцифрованные по единым стандартам платформы и представленные в виде 3D-моделей, становятся пулом «заказов», для размещения на цифровой платформе контрактного производства [1; 2]. Для оптимизации проектных решений достижение эффективной комбинации следует оценивать по многофакторной системе оценки, где цена приобретения уступает свои позиции стоимости владения [5].

Цифровой двойник ПЛС как программный ее аналог создается для ее виртуального моделирования и оптимизации. Он отражает совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных материальных, информационных, сервисных, финансовых потоков, проходящих через звенья ПЛС. В ЦД находят отражение состав, форма, качественные параметры, источники и методы получения, преобразования, перемещения, хранения каждого из элементов, формирующих потоки. Непрерывный инжиниринг и модельно-ориентированное проектирование системы (Model-Based Design) базируется на стратегии повторного использования ранее разработанных решений, обеспечение доступа к проектной документации в смежных областях проектирования, постоянной верификации как требований, так и проектных решений по формированию ПЛС. Это позволяет отказаться от парадигмы последовательного проектирования, осуществлять модельные испытания, виртуальные эксперименты, сценарное моделирование на основе комбинаторики свойств и параметров ПЛС [4]. ЦТ ПЛС непосредственно затрагивает каждый из элементов и процессов ПЛС, изменяя его в результате внедрения цифровых технологий и технологических инноваций. ЦД как виртуальная модель ПЛС должен отражать ее поэтапное преобразование в ходе трансформации. Важным элементом организации информационных потоков в процессе проектирования ПЛС является «цифровая нить» (Digital Thread). Это средство обеспечения «прослеживаемости» (traceability) причинно-следственных связей в сложных наборах разрозненных данных [7]. Цифровая нить обеспечивает непрерывность цифровой среды между стадиями трансформации ПЛС. Наличие цифровой нити предполагает такую организацию хранения информации, которая дает возможность ответить на вопрос: как принимались решения на разных этапах создания ПЛС; кто принимал эти решения; на каком наборе фактов они основывались; какие факты были доступны к моменту принятия решения.

Заключение. Применение цифровых двойников продуктов, процессов и производств позволит смоделировать оптимальное протекание процессов, определив наилучшие значения параметров потоковых процессов в ПЛС, оптимизирует производство. Цифровые двойники системы и процессов ее трансформации, а также цифровые нити обеспечивают непрерывность цифровой среды в механизме формирования ПЛС, гибкость, способность изменять конфигурацию

системы под индивидуальные требования клиентов, ускорение выхода новых продуктов на рынок, устойчивое функционирование даже в случае технологических или информационных сбоев, сглаживание последствий колебаний спроса.

Библиографические ссылки

1. *Мясникова О. В.* Развитие логистических систем в условиях цифровой трансформации бизнеса. Минск : Коллоград, 2019. 203 с.
2. *Мясникова О. В.* Развитие производственно-логистических систем: теория, методология и механизмы цифровой трансформации. Минск : Институт бизнеса БГУ, 2021. 266 с.
3. *Мясникова О. В.* Модель влияния технологий цифровой экономики на базовые элементы производственно-логистических систем // Экономика. Управление. Инновации. 2021. № 2 (10). С. 53–59.
4. *Мясникова О. В.* Спиральная модель и сценарии изменения производственно-логистических систем в ходе цифровой трансформации // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. Минск, 2022. Вып. 6. С. 229–238.
5. *Мясникова О. В.* Методологические подходы к обеспечению эффективности процесса цифровой трансформации производственно-логистических систем // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. Минск, 2021. Вып. 5. С. 175–183.
6. *Боровков А. И.* Цифровые двойники и цифровые тени в высокотехнологичной промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/197616357>. (дата обращения: 12.01.2023).
7. *Прохоров А., Лысачев М.* Цифровой двойник. Анализ, тренды, мировой опыт / Научный редактор: профессор Боровков А. М. : ООО«АльянсПринт»; 2020.401 с.

КОНТУРЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АЛЬТЕРНАТИВЫ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ

В. М. Недведцкий

*старший научный сотрудник сектора финансовой политики, Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: v-nedved@mail.ru*

Рассмотрены особенности организации деятельности и альтернативы развития естественных монополий в сфере водоснабжения и водоотведения в разных странах. Отмечено, что применение инструмента бенчмаркинга может стать одним из путей повышения эффективности деятельности и информационной открытости. Также предложены направления изменения менеджмента компаний исходя из конкретных условий.

Ключевые слова: естественная монополия; государственное регулирование; тарифная политика; управление; бенчмаркинг.

ORGANIZATION OF ACTIVITIES AND ALTERNATIVES FOR THE DEVELOPMENT OF NATURAL MONOPOLIES

V. M. Niadzvedtski

*senior researcher of the financial policy sector, Institute of Economics of the National
Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: v-nedved@mail.ru*

The features of the organization of activities and alternatives for the development of natural monopolies in the field of water supply and sanitation in different countries are considered. It is noted that the use of the benchmarking tool can become one of the ways to improve the efficiency of activities and information openness. Directions for changing the management of companies based on specific conditions are also proposed.

Keywords: natural monopoly; state regulation; tariff policy; management; benchmarking.

Появление естественных монополиях (ЕМ) связывают с необходимостью создания крупной инфраструктуры для обеспечения целостности сетей, которые протяжены в пространстве и позволяют оказывать конкретные виды услуг (например, железнодорожные, коммунальные) с наилучшим результатом производственно-хозяйственной деятельности, чем отдельные малые предприятия; наличием эффекта экономии от масштаба деятельности, который редко встречается вне регулируемых отраслей экономики; потребностью в капитале.

Первоначально сферы деятельности ЕМ находились в частной собственности, но постепенно в рамках проводимых реформ сосредоточились в наиболее значимых отраслях национальных экономик, так как могли удовлетворить имеющийся рыночный спрос. Позже в силу объективных причин по результатам огосударствления приобретали статус стратегически важных видов экономической деятельности. Роль государства в деятельности ЕМ достаточна велика. Во-первых, с точки зрения потребителя, желателен один поставщик услуги, во-вторых,

существует опасность того, что этот поставщик, преследуя свои экономические интересы, повлияет на благосостояние потребителей, в-третьих, изменение тарифов в сторону роста влияет на издержки производства других отраслей экономики и, соответственно, на расходы домашних хозяйств. Поэтому необходимость регулирования не вызывает сомнений.

Но тем не менее теория ЕМ не дает однозначного ответа на вопрос об оптимальных географических границах рынка, который должен обслуживаться одной компанией, – вся страна, регион, муниципалитет либо населенный пункт. При этом, во-первых, расширение географических границ позволяет построить более эффективную систему управления, улучшить использование финансовых, материальных, трудовых и иных ресурсов. Во-вторых, чрезмерная централизация и укрупнение ограничивают взаимодействие с потребителями, а также возможность применения механизмов квазиконкуренции (бенчмаркинг, конкуренция за рынок), способствующих росту операционной эффективности, оперативного реагировать на потребности организаций и обслуживаемых территорий [1].

Обобщая тенденции организации деятельности и развития ЕМ в сфере водоснабжения и водоотведения (ВСиВО) можно отметить:

- в большинстве случаев сфера представлена деятельностью региональных и межмуниципальных водоканалов для получения экономии от масштаба, по форме собственности они могут быть государственными (характерно для стран со средним и низким уровнем доходов), частными либо смешанными;

- в крупных населенных пунктах стран ВЕКЦА услуги оказываются, в основном, частными предприятиями, а в небольших – местными сообществами. Также могут применяться модели ГЧП как в Армении;

- в европейских странах преобладает государственная собственность на объекты инфраструктуры, а политика введения конкуренции является политикой открытости национальных рынков для зарубежных партнеров;

- в Республике Беларусь и Российской Федерации государственный сектор отвечает за управление услугами водоснабжения и владеет активами, характерна высокая степень монополизации, слабая развитость конкурентного сектора в инфраструктурных отраслях;

- в глобальном масштабе госрегулирование ориентировано на пресечение монопольного завышения цен, оказание финансовой помощи, а в отечественной модели, в дополнение к указанному, осуществление контроля над всей инфраструктурной отраслью путем установления тарифов;

- партнерство государственного и частного секторов является приоритетом для решения вопросов финансирования и повышения степени охвата услугами. Считается, что частный бизнес больше мотивирован на эффективное управление [2; 3].

Несмотря на то, что страны достаточно активно разрабатывают и принимают национальные планы развития водного хозяйства, имеется ряд актуальных и схожих для сферы проблем: разрыв между охватом услугами ВСиВО в городах и малых населенных пунктах (от 57,7 до 99,5 %); рост численности населения требует строительства новых и модернизации действующих систем водоснабжения и санитарии из-за износа основных фондов; не все население имеет доступ к воде питьевого качества; возрастающая потребность в инвестициях; недостаток

специалистов для управления системами ВСиВО; низкий уровень собираемости платежей; тарифы не всегда покрывают понесенные затраты и пр. [4].

В мировой практике все чаще обращается внимание на такой инструмент как бенчмаркинг. Его экономическое содержание заключается в сравнении производственных процессов водоканалов между собой с целью выявления успешного опыта и его применение на практике. Такого формата сравнительная конкуренция между предприятиями ВКХ возможна при проведении конкурса за право управлять и эксплуатировать инженерные объекты ВСиВО в крупных по численности населенных пунктах (например, опыт Испании и Франции), сравнении эффективности деятельности водоканалов по ключевым показателям (например, опыт Бельгии, Нидерландов, Швеции и Германии) и позволяет получать более качественную коммунальную услугу, и, соответственно, повышать качество обслуживания потребителей. А техническое обслуживание, строительство, ремонт объектов водного хозяйства может осуществляться иными субъектами, отбор которых возможно проводить на основе конкурса [5; 6].

Анализ сложившихся международных практик дает возможность предложить направления изменения менеджмента компаний, оказывающих услуги ВСиВО (таблица).

Меры по изменению организации функционирования ЕМ в сфере ВСиВО

<i>Бизнес-модель организации деятельности</i> – организация деятельности коммунальных предприятий в форме АО и ООО, использование механизмов ГЧП, разнообразие форм собственности на объекты инфраструктуры	<i>Стабильно работающие финансовые инструменты</i> – государственные субсидии, налоговые льготы, выпуск облигаций, создание револьверных фондов, привлечение внебюджетных средств. Сохранение бюджетного финансирования экологических проектов	<i>Тарифная политика</i> – полное возмещение понесенных затрат, приоритет долгосрочного тарифного регулирования, отмена предельных индексов изменения тарифов, определение тарифов на основе эталонной структуры затрат
<i>Инвестиционная привлекательность коммунального сектора</i> – гарантированный спрос на услуги и, соответственно, доход, высокий уровень собираемости платежей, необходимость пересмотра законодательства. Решение вопросов качества и надежности предоставления услуг	<i>Состояние коммунальных предприятий и возможные альтернативы</i> – неполная собираемость платежей за оказанные услуги, тарифы не всегда покрывают затраты, низкая эффективность работы отдельных организаций. Сокращение износа сетей и обслуживания, необходимость повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности	<i>Меры по обеспечению финансовой доступности услуг для бытовых потребителей</i> – субсидии на оплату услуг, дифференциация тарифов, социальные тарифы на воду, помощь бедным слоям населения (списание задолженности), запрет на отказ в оказании услуг при наличии задолженности у потребителя

Источник: составлено по результатам исследования.

В последнее время деятельность ЕМ подвергается сильным трансформациям. Подходы к организации деятельности различаются между странами и определяются историческими особенностями формирования инфраструктуры, уровнем экономического развития страны, ролью органов власти, развитием рыночных отношений и иными факторами. Внешнее регулирование и

внутрифирменный менеджмент ориентированы на укрупнение (так называемая регионализация) и оптимизацию структуры сфер ЕМ с учетом эффекта масштаба, формирование юридически независимых автономных предприятий, применение механизма бенчмаркинга расходов сетевых организаций, что позволяет ограничить рост тарифов, привлечь дополнительный капитал и обеспечить надежность оказания услуг.

Библиографические ссылки

1. *Файн Б. И.* Совершенствование организационной модели электросетевого комплекса: зарубежный опыт и российская практика // ЭКО. 2021. № 2. С. 104–134.
2. *Варнавский В. Г.* Государственно-частное партнерство. М. : ИМЭМО РАН. 2009. Т. 1. 312 с.
3. *Делмон Д.* Государственно-частное партнерство в инфраструктуре: практическое руководство для органов государственной власти. THE WORLD BANK. 2010. 261 с.
4. Устойчивые бизнес-модели для водоснабжения и водоотведения в малых городах и селах Казахстана // ОЭСР [Электронный ресурс]. URL: <https://unecce.org/DAM/env/documents/2016/ece/ece.batumi.conf.2016.inf.8.r.pdf> (дата обращения: 03.09.2022).
5. *Бахмат А. Б., Гуринович А. Д.* Организационно-экономические основы функционирования водопроводно-канализационного хозяйства: зарубежная и отечественная практика. Минск : БНТУ, 2019. 246 с.
6. *Иванов В. А.* Мировой опыт управления водопроводно-канализационным хозяйством: учебное пособие. Ижевск : ИЭиУ ФГБОУ ВПО «УдГУ», 2013. 80 с.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В КИТАЕ

Пан Цзыхань¹⁾, В. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: 755549849@163.com

²⁾ кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: karpenkavm@bsu.by

Статья посвящена определению влияния социально-экономических факторов на качество жизни населения в Китае. Рассмотрены методологические подходы к определению влияния социально-экономических факторов на качество жизни населения. Определены проблемы управления качеством жизни населения через учет влияния социально-экономических факторов. По результатам исследования предложено расширить существующие методики оценки включением в систему показателей, характеризующих влияние данных факторов. Это позволит использовать более действенные инструменты управления качеством жизни населения страны.

Ключевые слова: качество жизни населения; социально-экономический фактор; показатели качества жизни населения; факторы влияния; инструменты управления.

THE IMPACT OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION IN CHINA

Pang Zihan¹⁾, V. M. Karpenka²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 755549849@163.com

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karpenkavm@bsu.by

The article is devoted to determining the influence of socio-economic factors on the quality of life of the population in China. Methodological approaches to determining the impact of socio-economic factors on the assessment of the quality of life of the population are considered. The problems of managing the quality of life of the population through taking into account the influence of socio-economic factors are identified. According to the results of the study, it is proposed to expand the existing assessment methods by including indicators characterizing the influence of these factors in the system. This will make it possible to use more effective tools for managing the quality of life of the country's population.

Keywords: quality of life of the population; socio-economic; indicators of the quality of life of the population; factors of influence; management tools.

Качество жизни является одним из основных условий жизнедеятельности людей, поэтому рассматривается социальной психологией, философией, экономикой и культурологией, другими науками. Но, принимая во внимание факт, что качество жизни формируется, прежде всего, под влиянием социально-экономических факторов, к его наиболее значимым элементам относятся именно показатели, характеризующие уровень благосостояния, качество трудовой жизни, обеспеченность населения жильем и т. д.

Следовательно, определяющее влияние на формирование качества жизни населения и, следовательно, на организацию управления им, оказывают социально-экономические факторы, что предопределяет важность рассмотрения сущности данного понятия с позиции экономико-социального аспекта.

В управлении социально-экономическими системами отсутствуют непосредственные связи с природными, экономическими и социальными явлениями, выраженные в устойчиво измеримой форме и это приводит к их некорректным оценкам, в связи с чем при выборе подхода к оценке факторов влияния на качество жизни населения с учетом в основном объективных измерителей, встает вопрос об обосновании их перечня. Как показывает практика, оценка влияния социально-экономических факторов на качество жизни с учетом объективных статистических показателей имеет несколько подходов:

- монетаристский подход, где приоритет отдается финансово-экономическим факторам (стоимостные показатели);

- социально-экономический подход, который шире монетаристского и основан на взаимосвязи экономических и социальных процессов, взаимозависимости социальных и экономических параметров.

В соответствии с различными подходами существуют различные системы показателей оценки качества жизни. Среди них такие, как: показатели качества населения (коэффициент естественного прироста, ожидаемая продолжительность жизни, распределение населения по уровню образования, число детей, умерших до 1 года на 1 тыс. родившихся и др.); уровень благосостояния (ВВП на душу населения, среднедушевые доходы, динамика реальных доходов населения, индекс Джини, объем платных услуг на душу населения, оборот розничной торговли на душу населения и др.); показатели качества трудовой жизни (уровень безработицы, уровень экономически активного населения т. т. д.); показатели развития здравоохранения, безопасность населения, качество экологической системы и т. п.

Важность совершенствования методов оценки и инструментов управления качеством жизни населения в Китае с учетом влияния социально-экономических факторов в современных объясняется пересмотром внутренней экономической политики руководства Китая. Так, китайские экономисты признают, что высокие темпы экономического роста, которые были характерны до начала 10-х гг. XXI в., уже не восстановятся до прежних двухзначных величин [1]. Однако это объясняется не столько внешними факторами, сколько внутриэкономическими обстоятельствами перестройки модели китайской экономики. Эта перестройка определяется, прежде всего, оптимизацией экономической структуры Китая, с выходом на ведущие позиции сферы услуг, внутреннего потребительского спроса, возрастающей опорой на собственные силы в области инноваций. В настоящее время понятие «Новая нормальность» в китайской трактовке содержит общий оптимистический заряд, означающий, что переход к новой модели, в основу которой положено повышение качества жизни населения, по мере ее успешной реализации, будет способствовать обеспечению устойчивого развития страны с достаточно высокими темпами роста [2]. Предсказуемое и объективное в целом некоторое замедление темпов экономического роста в Китае после их двухзначных значений прироста в период конца XX – начала XXI века является важным фактором, влияющим на изменение внутренней экономической политики страны, учитывающей обеспечение преимущественного роста качества жизни населения.

Так как одним из основных инструментов управления обеспечением повышения качества жизни населения является характеристика показателей (в основном социально-экономических) его уровня и анализ их изменения и структуры, проведем динамический и факторный анализ наиболее значимых из них.

Широко используемый в различных подходах к оценке качества жизни показатель ВВП на душу населения имеет всё более проявляющие себя недостатки, связанные как с неоднозначным отношением ученых и практиков к методикам определения самого показателя ВВП в целом, так и с использованием монетаристских подходов в оценке качества жизни, в частности [3]. В настоящее время всё ещё остается наиболее универсальным показателем характеристики качества жизни при его сравнении между странами, но недостаточно информативен при использовании значений рамках одной страны.

Формулирование и решение проблемы исследования, в частности характеристика предпосылок и определение возможности использования показателей, учитывающих влияние социально-экономических факторов на качество жизни населения, позволило предложить использование более действенных инструментов управления качеством жизни населения страны.

Так, на примере Китая рассмотрены методологические подходы к определению влияния социально-экономических факторов к оценке качества жизни населения. Определены проблемы управления качеством жизни населения через учет влияния социально-экономических факторов.

По результатам исследования предложено расширить существующие методики оценки включением в систему показателей, характеризующих влияние данных факторов. Это позволит использовать более действенные инструменты управления качеством жизни населения страны.

Библиографические ссылки

1. *Ли Голян*. Историческая ретроспектива исследования проблем, вызывающих социальную напряженность в Китае. Международный научно-исследовательский журнал. 2020. № 10 (100). Часть 2. С. 104–108.

2. *Chen Minghua, Liu Yuxin, Wang Shan, Liu Wenfei*. Sources and drivers of differences in people's livelihood development in ten Major Urban agglomerations in China. The Journal of Quantitative & Technical Economics. 2020. № 1. С. 23–40.

3. *Liao Haiya*. Research on the influence of income level on population development. Chengdu: Doctoral Thesis of Southwest University of Finance and Economics. 2012. 191 с.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ 2022 г.

В. П. Пугачёв

*доктор технических наук, профессор кафедры международного менеджмента,
Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: pugachov19@gmail.com*

В работе проводится анализ влияния санкционных мер западных стран на достижение целей стратегии устойчивого развития НСУР 2030 и на показатели внешней торговли Республики Беларусь в 2022 г. Отмечается, что принимаемые на уровне правительства Беларуси и органов интеграционных структур антисанкционные меры позволили в существенной степени не допустить катастрофического падения показателей внешней торговли страны и обеспечить приемлемые варианты адаптации белорусских экспортеров к условиям агрессивных зарубежных санкций. Сделан вывод о том, что для более успешной адаптации стран ЕАЭС к международным санкциям необходимо активизировать сотрудничество по достижению ключевых целей интеграции – обеспечения свободы перемещения товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов.

Ключевые слова: внешняя торговля; международные санкции; приоритеты экономической интеграции; Евразийский экономический союз.

ON THE PROGRESS OF ACHIEVING THE PRIORITY GOALS OF ECONOMIC INTEGRATION OF BELARUS IN THE EURASIAN ECONOMIC UNION

V. P. Pugachev

*doctor of technical sciences, professor of the international management department, Belarusian
State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: pugachov19@gmail.com*

The paper analyzes the impact of the sanctions measures of Western countries on the achievement of the goals of the NSDS 2030 sustainable development strategy and on the indicators of foreign trade of the Republic of Belarus in 2022. indicators of the country's foreign trade and provide acceptable options for Belarusian exporters to adapt to work in the most difficult conditions of aggressive foreign sanctions. It is concluded that in order to more successfully adapt the processes of economic development of the EAEU countries to international sanctions, it is necessary to intensify cooperation on the key goals of integration – ensuring the freedom of movement of goods, services, capital and labor resources.

Keywords: foreign trade; international sanctions; economic integration priorities; Eurasian Economic Union.

Введение. Обеспечение развития Республики Беларусь в условиях постоянно усиливающихся беспрецедентных санкционных ограничений со стороны стран запада требует анализа их влияния на социально экономическое развитие страны и выработки обоснованных антисанкционных мер и рекомендаций по обеспечению жизнеспособности белорусских предприятий и отраслей в условиях новых угроз и рисков. Важнейшим, если не единственно возможным

направлением преодоления упомянутых ограничений и угроз является укрепление интеграции с Российской Федерацией в рамках Союзного государств, ЕАЭС и СНГ, географическая диверсификация и освоение рынков стран т. н. дальней дуги.

Методология. Беларусь активно и достаточно успешно продвигалась в направлении реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития на период до 2030 года (НСУР-2030), о чем свидетельствуют показатели 2020 года: так в мировом рейтинге достижения целей в области устойчивого развития Беларусь занимала 18 позицию среди 166 стран, а по индексу человеческого капитала по данным Всемирного банка Беларусь занимала 36 место из 174 государств. Амбициозные задачи развития Беларуси были определены в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы¹. Однако беспрецедентные, всесторонние и агрессивные меры санкционного давления стран запада и геополитические трансформации на международной арене стали важнейшими причинами нарастающих проблем в экономике Беларуси. Потеря рынков сбыта наиболее значимых европейских стран, Украины, а так же уменьшение объемов транзитных перевозок грузов, уход иностранных компаний, новые барьеры по доступу к международным платежным системам, снижение потоков иностранных инвестиций – все это негативно отразилось на показателях экономического и социального развития страны и – соответственно на достижении целей стратегии устойчивого развития.

Так, санкции и геополитические сдвиги закрыли для Беларуси рынок Украины и важные западные рынки. Потери рынка Украины оцениваются примерно в 5–5,5 млрд долларов, что соответствует более чем 12–13 процентам белорусского экспорта. До 2021 года Украина являлась вторым после России потребителем белорусской экспортной продукции. Кроме этого Беларусь вынуждена была сократить экспортные поставки нефтепродуктов в страны ЕС, а так же ограничить экспорт калийных удобрений. Существенно снизился экспорт транспортных услуг, в частности, транспортировка китайских грузов в ЕС по железной дороге через Беларусь только в первом полугодии сократилась более чем на четверть. Негативно на экспорте транспортных услуг страны сказался и введенный в апреле в рамках пятого пакета санкций против РФ запрет белорусским и российским перевозчикам на пересечение границы с ЕС. С февраля Литва прекратила транзит белорусских калийных удобрений в порт Клайпеды. Контракт на перевозку удобрений между Литовской железной дорогой и Беларуськалием предусматривал транзит и перевалку в Клайпедо до 11 млн т белорусских калийных удобрений в год. Все это в своей совокупности наносит ощутимые и трудно восполнимые потери экономике страны и обуславливает особую актуальность проблемы поиска путей их возможной компенсации любыми доступными путями.

Результаты и обсуждение. Важнейшим направлением адаптации внешне-экономической деятельности белорусских экспортеров в условиях комплексных агрессивных санкций является, в соответствии с рекомендациями международного менеджмента – диверсификация географической структуры экспорта и внешних рынков. Эта стратегия предусматривает решение таких задач, как

¹ <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь.

недопущение резкого снижения присутствия на традиционных рынках сбыта, сохранение и активизация политики многовекторности внешней торговли путем наращивания экспорта в страны «дальней дуги» (Азия, Латинская Америка, Африка), осваивая новые ниши мирового рынка. В частности – большие надежды экспортеры возлагают на наращивание экспортных поставок на рынки стран Азии и Китая (до 5% в общем объеме экспорта к 2025 году, преимущественно продовольственных и промышленных товаров). Большая работа должна быть проделана в направлении поиска контрагентов и логистических путей в странах т. н. «второй волны» – Индонезией, Монголией, Алжиром, арабскими государствами Персидского залива. Главный вектор диверсификации товарной структуры экспорта – рост доли высокотехнологичных товаров. В этих целях планируется активно задействовать потенциал парка «Великий камень», экспорт резидентов которого в 2025 году планируется довести до 500 млн долларов США.

Правительством страны оперативно был принят ряд антисанкционных мер, таких как постановление Совмина от 29.03.2022 № 189 «О лицензировании экспорта калийных удобрений». В результате был расширен круг поставщиков калийных удобрений за пределы страны. 15 июня 2022 г. принят Указ № 203 «О реализации калийных удобрений», в соответствии с которым уплата вывозной пошлины на калийные удобрения производится по выбору плательщика в евро, долларах США, российских рублях или китайских юанях. Также правительство получило право в 2022–2023 гг. принимать решения об установлении ставки вывозной пошлины на калийные удобрения.

Принятые решения повлияли на динамику развития экономики ЕАЭС и Республики Беларусь. Взаимная торговля стран ЕАЭС за 11 месяцев 2022 года выросла более, чем на 13 %, почти до 74 млрд долл. Производство продукции сельского хозяйства увеличилось на 5 %. Сохранился объем промышленного производства в Союзе. Несмотря на санкции, на 5,3 % вырос объем инвестиций внутри стран ЕАЭС [1]. Предварительные итоги международной торговли Беларуси в 2022 году представлены в таблице.

Результаты внешней торговли Беларуси за 2022 г.

Показатели	2021 год	2022 год	2022 год к 2021 году, %
Экспорт товаров и услуг	49 435,4	46 767,1	94,6%
Импорт товаров и услуг	45 464,8	42 453,1	93,4%
Сальдо внешней торговли товарами и услугами	3 970,6	4 313,9	108,6%
Внешнеторговый оборот товаров	78 911,4	74 958,8	95,0%
Экспорт товаров	39 122,3	37 565,6	96,0%
Импорт товаров	39 789,1	37 393,2	94,0%
Сальдо внешней торговли товарами	-666,8	172,4	x
Внешнеторговый оборот услуг	15 988,8	14 261,4	89,2%
Экспорт услуг	10 313,1	9 201,5	89,2%
Импорт услуг	5 675,7	5 059,9	89,2%
Сальдо внешней торговли услугами	4 637,4	4 141,5	89,3%

Источник: составлено по данным Национального Банка Республики Беларусь [2].

Как следует из представленных данных, в сложнейших условиях адаптации к санкционным мерам западных стран внешнеторговый оборот товарами Беларуси в 2022 году составил 74,96 млрд долларов и сократился на 5 %. В 2021 году оборот товаров, для сравнения, был на уровне 78,91 млрд долларов. При этом экспорт товаров сократился на 4 % в годовом выражении и составил 37,56 млрд долларов, а импорт на 6 % до 37,39 млрд долларов. Положительное сальдо по товарам и услугам превысило 4,14 млрд \$.

Заключение. Обеспечить устойчивое развитие Беларуси в условиях жестких санкционных мер запада, возможно прежде всего на основе укрепления всесторонней интеграции Беларуси со странами ЕАЭС, и, прежде всего, с Российской Федерацией в рамках Союзного государства. Перспективы реализации проекта ЕАЭС [3] к 2025–2030 году будут во многом влиять на торговлю Беларуси со странами «дальней дуги» и укрепление экономического потенциала Беларуси в условиях новых вызовов и угроз.

Библиографические ссылки

1. Внешняя торговля Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Материалы Национального статистического комитета Республики Беларусь, 2022. URL: <https://www.nbrb.by/statistics/foreigntrade/current>.

2. Решение высшего Евразийского экономического совета № 28 «Основные направления экономического развития ЕАЭС до 2030 года» от 16 октября 2015 г. [Электронный ресурс] // Сайт ЕЭК. URL: <http://www.eurasiancommission>.

3. *Ковалев М. М.* Экономические эффекты интеграционных процессов // Вестник Ассоциации белорусских банков. 2000. № 9.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕМПА ЖИЗНИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: НАЦИОНАЛЬНЫЙ И РЕГИОНАЛЬНЫЙ УРОВНИ

Ю. Ю. Рассеко¹⁾, Е. М. Карпенко²⁾

¹⁾ *магистр экономических наук, старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: rasseka@bsu.by*

²⁾ *доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: emkarpenka@bsu.by*

Предложена методика экономической оценки регионального темпа жизни, отличительной особенностью которой является выделение двух аспектов оценки: физического, информационного потоков. Методика апробирована на национальном и региональном уровнях Республики Беларусь. Использование данной методики позволит оценить темп жизни региона с целью дальнейшей гармонизации его с темпом жизни отдельного его жителя.

Ключевые слова: региональный темп жизни; взаимосвязь, методы; оценка.

ECONOMIC ASSESSMENT OF THE PACE OF LIFE IN THE REPUBLIC OF BELARUS: NATIONAL AND REGIONAL LEVELS

Yu. Yu. Rasseko¹⁾, E. M. Karpenka²⁾

¹⁾ *master of economic sciences, senior lecturer, Belarussian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: rasseka@bsu.by*

²⁾ *doctor of economics, professor, Belarussian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: emkarpenka@bsu.by*

Methodology for economic assessment of the regional pace of life is proposed, the distinguishing feature of which is the separation of two aspects of the assessment: physical, information flows. The methodology has been tested at the national and regional levels of the Republic of Belarus. The use of this technique will allow us to assess the pace of life in the region in order to further harmonize it with the pace of life of its individual resident.

Keywords: regional pace of life; relationship, methods; grade.

Инструменты развития регионов в настоящее время практически исчерпали себя. В поиске эффективных инструментов управления исследователи все чаще обращаются к новым, преимущественно междисциплинарным инструментам, которые будут соответствовать тенденциям современности.

Вопросам регионального развития уделяется достаточно много внимания во многих государственных документах, что подтверждает актуальность поиска новых инструментов управления региональным развитием. Одним из таких инструментов мы предлагаем рассматривать категорию региональный темп жизни.

Категория, предлагаемая к рассмотрению, является новой категорией. Сегодня она изучается преимущественно в рамках психологического, физиологического, философского и социологического подходов. Ученые достаточно долгое

время исследовали концептуальные подходы к определению темпа жизни. В настоящий момент созрела необходимость к формированию подхода к темпу жизни как к определенному ресурсу и результату, позволяющему осуществлять управление экономикой регионов. Нами предложено определить темп жизни как совокупную интенсивность физического и информационного потоков в жизни отдельного индивида, территориальной (социальной) общности, общества в целом.

В дальнейшем нашем исследовании мы изучаем региональный темп жизни, который представляем как социально-экономическую категорию, характеризующую интенсивность событий (потоков), обеспечивающих жизнедеятельность населения региона. Возникает вопрос почему оказалась востребованной такой показатель, когда в системе показателей регионального развития существует достаточное количество экономических индикаторов. В процессе исследования выяснилось, что темп жизни существенно отличается от показателей качества жизни населения и показателей социально-экономического развития. С помощью корреляционно-регрессионного анализа была проанализирована взаимосвязь различных показателей регионального развития. Основная роль, которую играет темп жизни в этом развитии, он является фактором, обеспечивающим рост продолжительности жизни, с другой стороны, он является условием наращивания ВВП.

Нами отобраны ключевые показатели регионального развития (ожидаемая продолжительность жизни и ВВП на душу) и построены регрессионные модели, которые демонстрируют влияние регионального темпа жизни на них, что доказывает целесообразность его использования в моделях регионального развития.

Исследование методических подходов к оценке регионального темпа жизни позволило заключить, что для его оценки могут быть использованы два метода. Метод прямого счета, при котором осуществляется непосредственная оценка каждого элемента регионального темпа жизни. Сделать это можно только с помощью социологического исследования. Это социологическая оценка. Экономическую оценку можно провести только укрупненным методом, оценивая региональный темп жизни через интенсивность физического и информационного потоков.

Разработанная методика экономической оценки регионального темпа жизни заключается в определении набора частных показателей, интеграции их в рамках физического и информационного потоков и агрегации в единый показатель [1]. Расчетный показатель является статистически значимым, дает максимально точную оценку, лишённую субъективизма, при выявленном достаточном количестве переменных объективным и за счет использования в методике метода главных компонент. Набор используемых в методике частных показателей для оценки регионального темпа жизни отличен на разных уровнях в рамках выборочных совокупностей и включает следующие показатели: поставки моторного топлива в расчете на душу населения, т/чел.; трафик дорожного движения, шт./год; пассажирооборот внутреннего транспорта в расчете на душу населения, пассажирооборот/чел.; количество автотранспорта в расчете на душу населения, шт./чел.; плотность дорог, км/км²; доля общей площади застройки, %; конечное потребление электроэнергии транспортным сектором в расчете на душу населения, кВт/чел.; доля площади городских земель, %; количество интернет пользователей в расчете на душу населения, шт./чел.; количество телефонных линий в расчете на душу населения, шт./чел.; количество абонентов фиксированного

широкополосного доступа к интернету в расчете на душу населения, шт./чел.; количество абонентов сетей сотовой подвижной электросвязи в расчете на душу населения, шт./чел.; доля физических лиц, пользующихся интернетом, %; конечное потребление электроэнергии в жилых домах в расчете на душу населения, кВт/чел.; доля лиц, использующих интернет для социальных сетей, %; трафик телефонных разговоров в расчете на душу населения, мин./чел. и другие.

Апробация методики проводилась на уровне регионов-стран, которые представлены малыми европейскими странами с открытой экономикой (рис. 1) и регионов Республики Беларусь, которые представлены областями республики и г. Минском (рис. 2).

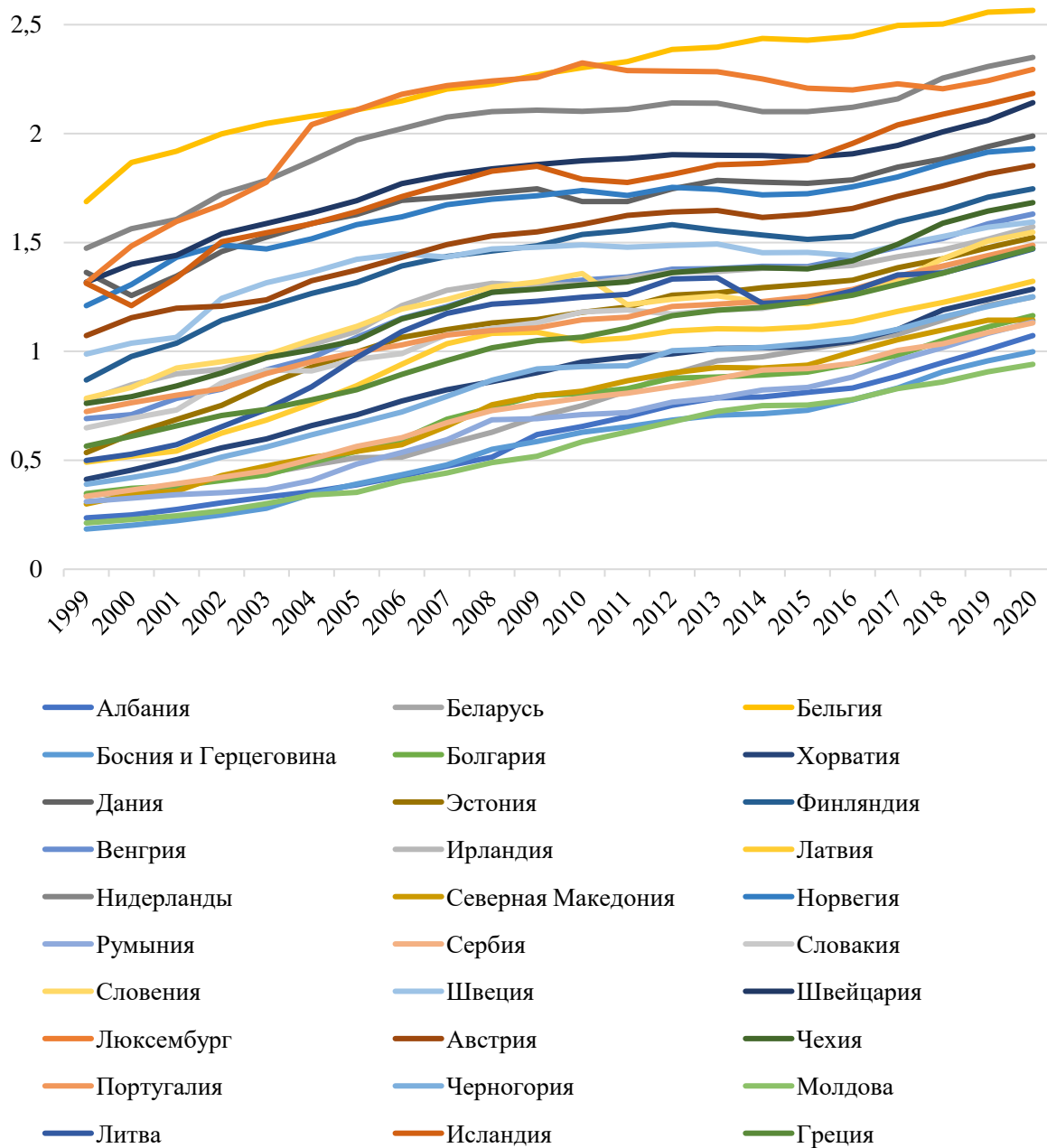


Рис. 1. Динамика темпа жизни малых европейских стран с открытой экономикой, 1999–2020 гг.

Источник: разработка автора на основе [2].

Результаты оценки регионального темпа жизни демонстрируют мировые тенденции глобального роста регионального темпа жизни, с более высокими темпами роста в Республике Беларусь, Боснии и Герцеговине, Албании, Северной Македонии, Румынии.

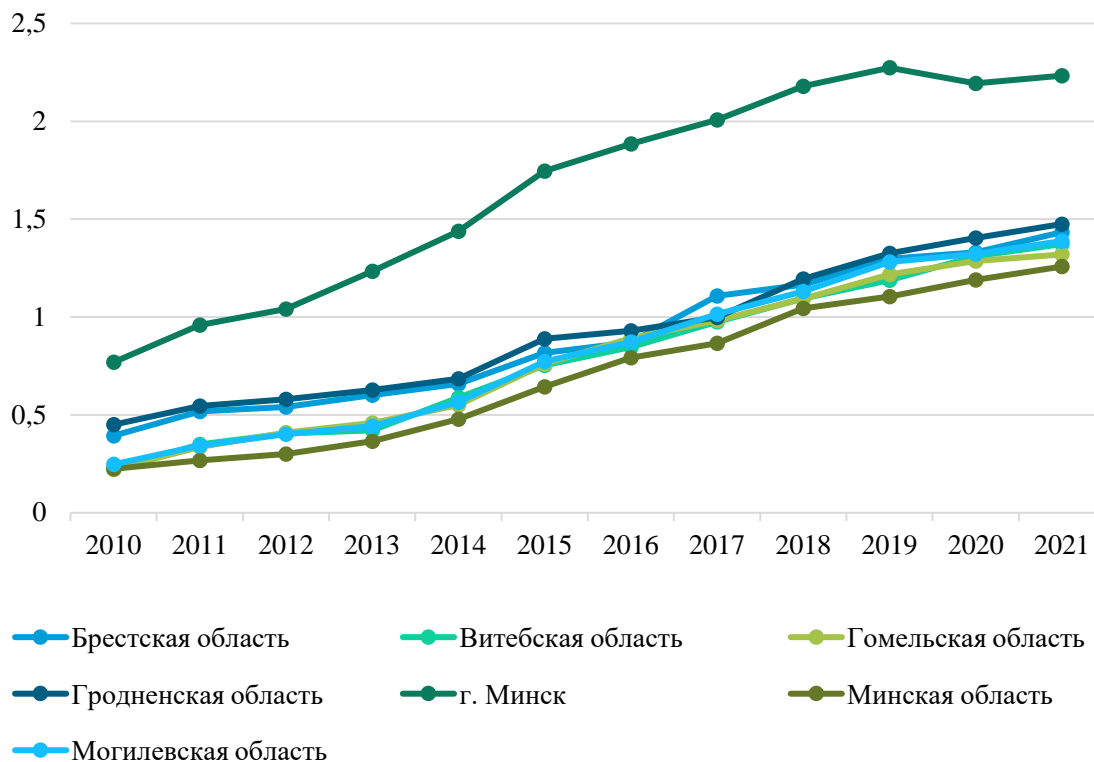


Рис. 2. Экономическая оценка регионального темпа жизни областей Республики Беларусь, 2010–2021 гг.

Источник: разработка автора.

Таким образом, проведенное исследование отражает возможность реализации показателя региональный темп жизни в системе управления регионом. Дальнейшее изучение поставленного вопроса позволит выявить элементы хозяйственного механизма, воздействуя на которые можно улучшить результативность развития региона, сбалансировать развитие различных регионов по отношению друг к другу.

Библиографические ссылки

1. Карпенко Е. М., Рассеко Ю. Ю. Экономическая оценка темпа жизни населения // Труды БГТУ. Сер. 5. Экономика и управление. 2021. № 1 (244). С. 48–54.
2. Статистические ресурсы ОЭСР [Электронный ресурс]. URL: <https://data.oecd.org> (дата доступа: 06.07.2022).

МОТИВАЦИОННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ПОКОЛЕНИЙ

В. В. Федотова

*соискатель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: victoria.fedotowa@gmail.com*

Научный руководитель: Л. Е. Тихонова

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tihonovale@mail.ru*

В статье рассматриваются отличительные особенности мотивационного стимулирования работников различных поколений, а также их потребности и ценности. На основании полученных результатов исследования даны рекомендации по выбору инструментов мотивационного стимулирования для представителей поколений X, Y, Z.

Ключевые слова: мотивационное стимулирование персонала; теория поколений; инструменты мотивационного стимулирования; ценности; потребности.

MOTIVATIONAL STIMULATION OF PERSONNEL IN ORGANIZATION ON THE BASIS OF THE GENERATION THEORY

V. V. Fedotova

*PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: victoria.fedotowa@gmail.com*

Supervisor: L. E. Tsikhanava

*doctor of economic sciences, professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: tihonovale@mail.ru*

The article discusses the distinctive features of motivational stimulation of workers of different generations, as well as their needs and values. Based on the results of the study, recommendations are given on the choice of motivational stimulation tools for representatives of generations X, Y, Z.

Keywords: motivational stimulation of personnel; generation theory; incentive tools; values; needs.

В настоящее время персонал является одним из ключевых конкурентных преимуществ организаций. Актуальность вопросов мотивационного стимулирования работников обусловлена возможностью достижения высоких показателей деятельности предприятий в условиях ограниченности материальных и финансовых ресурсов. Известно, что эффект от инструментов мотивационного стимулирования, применяемых к представителям различных возрастных групп, из-за несовпадения их ценностных ориентиров будет отличаться. Так, в 90-х годах XX

века американскими учеными Уильямом Штраусом и Нейлом Хоувом была разработана теория, систематизирующая основные характеристики поколений. В рамках данной теории авторы выделяют следующие группы: поколение беби-бумеров (1944–1963), поколение X (1964–1984), поколение Y (1985–2000) и поколение Z (2001–2023) [1]. Для каждого поколения характерны определенные признаки: общность жизненного опыта, ценностные ориентации; хронологический период, в течение которого действует данное поколение. Цель данного исследования заключается в выявлении ценностей и потребностей различных поколений, задачи – в предложении рекомендаций относительно инструментов мотивационного стимулирования для работников, принадлежащих к поколениям X, Y, Z.

С учетом обозначенных целей и задач было проведено анкетирование работников организаций (22–58 лет) и студентов 3-4 курса БГУ (19–21 год). Всего в опросе приняли участие 310 респондентов. Методической основой опроса выступала стандартизированная анкета, которая включала вопросы, направленные на определение основных потребностей и ценностей изучаемых возрастных групп.

Результаты опроса показали, что для представителей Поколения X (38–58 лет) первоочередными потребностями выступают признание (22,0 %), отношения в коллективе (17,3 %), обучение (12,1 %), материальное вознаграждение (11,1 %). Ключевыми ценностями данной возрастной группы выступают баланс между работой и личной жизнью (22,3 %), стабильность (18,7 %).

Для респондентов, относящихся к группе «Поколение Y» (22–37 лет), основными потребностями являются материальное вознаграждение (24,0 %), самореализация (21,7 %), отношения в коллективе (13,9 %), обучение (10,3 %). В качестве ведущих ценностей необходимо отметить немедленное вознаграждение (21,7 %), возможность выбора (11,9 %), внимание к брендам (7,1 %).

Поколение Z в ближайшем будущем будет играть ключевую роль на рынке труда. Для представителей данного поколения высокий уровень оплаты труда – один из главных факторов привлекательности рабочего места. Анализ результатов анкетирования показал, что для Поколения Z (19–21 год) первоочередными потребностями выступают материальное вознаграждение (27,0 %), самореализация (23,1 %), обучение (13,4 %), признание (10,7 %). Также важно отметить, что многие молодые люди наряду с получением образования работают. Так, 45 % респондентов совмещают работу и учебу, 16 % находятся в поисках работы. К факторам привлекательности организации для данного поколения также относятся возможность приобретения новых навыков, карьерный рост, баланс между работой и личной жизнью, удобный график работы.

С учетом полученных результатов анкетирования для каждой возрастной группы представлены предложения о рекомендуемых инструментах мотивационного стимулирования персонала (таблица). Для Поколения X предлагается применять такие инструменты мотивационного стимулирования, как официальное признание заслуг, сплочение/взаимодействие коллектива, материальное стимулирование (возможность заработка сверх оклада), управление карьерой (тренинги, обучение). Рекомендуемые инструменты мотивационного стимулирования для работников, относящихся к Поколению Y, – материальное стимулирование (включая льготы), обучение (стажировки, наставничество), возможность личного роста и саморазвития, организация взаимодействия коллектива. Изучение

поколения Z позволяет сделать вывод о том, что это поколение является достаточно прагматичным, для него заработок и быстрая карьера имеют первостепенное значение. В качестве инструментов мотивационного стимулирования для данной группы рекомендуется использовать материальное стимулирование, возможность личностного роста и саморазвития, обучение.

Таким образом, применение теории поколений позволяет исследовать структуру и качественный состав персонала организации, выбирать методы мотивационного стимулирования, способствующие регулированию взаимодействия работников различных поколений в трудовом процессе. В ходе исследования были проанализированы результаты анкетирования представителей поколений X, Y, Z и предложены соответствующие инструменты мотивационного стимулирования работников. Анализ полученных результатов показал, что для каждой возрастной группы характерны определенные ценности. Также выявлено, что потребности рассматриваемых в ходе исследования поколений работников различаются. Анализ ценностей и потребностей работников является базисом для формирования системы мотивационного стимулирования персонала в организации. Каждое из рассматриваемых поколений вносит свой вклад в деятельность предприятий, является катализатором изменений в сфере политики мотивационного стимулирования. В долгосрочной перспективе поколения влияют на формат рабочего пространства, характер выполнения работы. В этой связи важно отметить, что изучение процессов мотивационного стимулирования персонала остается значимым и актуальным направлением исследований.

Рекомендуемые инструменты мотивационного стимулирования для различных возрастных групп

Поколение	Инструменты мотивационного стимулирования персонала
Поколение X (38–58 лет)	официальное признание заслуг
	сплочение/взаимодействие коллектива
	материальное стимулирование
	управление карьерой
Поколение Y (22–37 лет)	материальное стимулирование
	обучение
	возможность личностного роста и саморазвития
	взаимодействие коллектива
Поколение Z (19–21 год)	материальное стимулирование
	возможность личностного роста и саморазвития
	обучение

Источник: составлено автором.

Библиографические ссылки

1. Теория поколений [Электронный ресурс]. URL: <https://blog.bitto-be.ru/article/teoriya-pokoleniy/> (дата обращения: 21.01.2023).

**О РОЛИ УЧАСТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В РЕАЛИЗАЦИИ
КОНЦЕПЦИИ «ОДИН ПОЯС, ОДИН ПУТЬ»
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Фу Ин

*аспирантка, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: fuyingchina@mail.ru*

Научный руководитель: В. П. Пугачёв

*доктор технических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: pugachov19@gmail.com*

В докладе проводится исследование истории формирования инициативы «Один пояс, один путь», которая призвана сформировать новую модель сотрудничества государств на базе строительства инфраструктуры для активизации международной торговли и экономического сотрудничества. Интерес для Беларуси в реализации этой инициативы состоит, прежде всего, в обеспечении торговых связей между Китаем и странами Евросоюза. Важнейшим направлением участия Беларуси в инициативе «Один пояс, один путь» является реализация проекта «Великого камня».

Ключевые слова: инициатива «Один пояс; один путь»; внешняя торговля; международные санкции; Китайская Народная Республика; приоритеты экономической интеграции; Евразийский экономический союз.

**ON THE ROLE OF PARTICIPATION OF THE REPUBLIC
OF BELARUS IN THE IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT
«ONE BELT, ONE ROAD» IN MODERN CONDITIONS**

Fu Ying

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: fuyingchina@mail.ru

Supervisor: V. P. Pugachev

*doctor of technical sciences, professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: pugachov19@gmail.com*

The report examines the history of the formation of the One Belt, One Road initiative, which is designed to form a new model of cooperation between states based on the construction of infrastructure to enhance international trade and economic cooperation. The interest for Belarus in the implementation of this initiative is primarily related to ensuring trade relations between China and the EU countries. The most important area of Belarus' participation in the One Belt, One Road initiative is the implementation of the Great Stone project.

Keywords: One Belt; One Road Initiative; foreign trade; international sanctions; People's Republic of China; economic integration priorities; Eurasian Economic Union.

Введение. В 2013 году Китай выдвинул концепцию «Один пояс, один путь», состоящую из двух частей: «Экономического пояса Шелкового пути» и «Морского Шелкового пути XXI века». Данная концепция призвана сформировать новую модель взаимодействия стран, основой которой является строительство инфраструктуры для интенсификации и укрепления международной торговли и экономического сотрудничества. Интерес для Беларуси в реализации этой концепции связан прежде всего, в обеспечении торговых связей между Китаем и странами Евросоюза. Важнейшим направлением участия Беларуси в инициативе «Один пояс, один путь» является реализация проекта «Великого камня». Эта глобальная инициатива имеет важное значение не только для развития Китая, но и для развития всей новой системы международных отношений. Инициатива «Один пояс, один путь» охватывает большое количество стран Азии, Африки, Ближнего Востока и Европы. По состоянию на конец марта 2019 года китайское правительство уже подписало 173 документа о сотрудничестве со 125 странами и 29 международными организациями.

Методология. Теоретическая основа исследования концепции заложена в научных работах отечественных и зарубежных авторов в области экономического развития Китая и сотрудничества стран по вопросам эволюции инициативы. Важнейшими из них являются работы авторов: В. Н. Никифорова, М. Ларюэль, Дж. Шац, Ли Синь и др.

Методологическая основа. В работе используются хронологический, историко-системный метод, метод системного анализа и др. В работах исследователей: А. Скобелл, Б. Лин, Х. Дж. Шац, П. Цай дается общая характеристика инициативы, авторы рассматривают экономические, политические аспекты, вопросы безопасности при реализации концепции. Описываются страны и регионы, включая процессы, происходящие в них, также уделяется внимание строительству инфраструктуры, транспорту, энергетике, торговле, рискам, культурному влиянию и глобализации.

Весь период формирования концепции словно делится на следующие этапы [1]:

1. Формирование предпосылок и концепции «Нового Шелкового пути» – до 2013 г.
2. Формирование правовой базы и основных институтов реализации концепции и важнейших механизмов взаимодействия стран в рамках «Одного пояса, одного пути», финансовых институтов – до 2017 г.
3. Уточнение и дальнейшее развитие концепции – по настоящее время.

На данном этапе идет активное строительство инфраструктурных проектов, расширяются области и площадки сотрудничества, активно увеличивается число участников.

Основные теоретико-правовые положения инициативы описаны в следующих документах. «Прекрасные перспективы и практические действия по совместному созданию Экономического пояса Шелкового пути и Морского Шелкового пути XXI века». «Совместное строительство «Одного пояса, одного пути»: идея, практика и вклад Китая». «Концепция сотрудничества на море в рамках инициативы «Пояс и Путь», «План действий по унификации и объединению стандартов стран вдоль «Пояса и пути» (2018–2022 гг.)».

Результаты и обсуждение. Беларусь активно поддерживает и участвует в реализации китайской инвестиционной и инфраструктурной инициативе «Один пояс, один путь». С практической точки зрения ее реализация в Беларуси выражается, прежде всего, в обеспечении торговых связей между Китаем и странами Евросоюза. Успехи «Великого камня» призваны демонстрировать активное участие Беларуси в инициативе «Один пояс, один путь». Следует отметить, что на поведение Беларуси и Китая сказались беспрецедентные агрессивные санкции США и стран ЕС, которые в конечном итоге активизировали стремления сторон к более активному сотрудничеству по реализации инициативы.

«Экономический пояс Шелкового пути» является сухопутным коридором, который проходит через Центральную Азию до Европы и соединяет две крупные экономики мира. Этот маршрут выступает в качестве основного логистического коридора [2] и новых возможностей для стран Центральной Азии, России, Беларуси и стран Восточной Европы как для перевалочного узла, так и для поставщика товаров.

Особо следует отметить заинтересованность Беларуси и стран ЕАЭС в участии в реализации инициативы «Одного пояса, одного пути. Оно направлено на поддержку развитию региональной инфраструктуры, ускорение региональной интеграции в Евразии. Инициатива позволит укрепить позиции ЕАЭС как посредника в экономическом взаимодействии между Азией и Европой.

В 2015 году Россия и Китай подписали декларацию о сопряжении развития ЕврАзЭС и Экономического пояса Шелкового пути. Следует отметить, что участие России в инфраструктурных, транспортных проектах поможет реконструировать и обновить логистические маршруты. ЕАЭС и «Экономический пояс Шелкового пути» дополняют друг друга [3].

Важность участия Беларуси в реализации инициативы Одного пояса, одного пути в условиях агрессивного санкционного давления подтверждается динамикой торгово-экономического сотрудничества Беларуси и Китая. Положительной тенденцией последних лет можно считать увеличение продаж продукции белорусской мясомолочной и деревообрабатывающей отраслей. Как следует из официальной статистики, в 2021 году экспорт мясной, молочной продукции, а также продуктов деревообработки из Беларуси в Китай составил \$203 млн, \$122 млн и \$78 млн, соответственно, а это около 45 % объема белорусского экспорта в Китай в 2021 году – пришлось именно на эти товарные категории. По данным Минэкономики и посольства Беларуси в Китае, взаимный товарооборот в 2021 году составил \$5,9 млрд. После потери рынков Украины и стран ЕС – Китай занял вторую позицию в рейтинге торговых партнеров Беларуси.

Таким образом, «Один пояс, один путь» – это отказ от традиционной глобализации и создание ее нового типа. Перспектива инициативы заключается в формировании открытой, всеобъемлющей, сбалансированной системы сотрудничества и «Сообщества единой судьбы человечества».

Заключение

1. «Один пояс, один путь» – это многолетняя инициатива, которая изменит взаимодействие Китая с миром, расширит связи между странами, увеличит торговые потоки и долгосрочный экономический рост и развитие вовлеченных стран.

2. Успешной реализации инициативы «Один пояс – один путь» в сотрудничестве со странами ЕАЭС будет способствовать переход на взаимные расчеты в национальных валютах в рамках торгово-экономического сотрудничества стран ЕАЭС и Китая, поэтапная стабилизация курсов национальных валют.

3. Обеспечить устойчивое развитие Беларуси в условиях жестких санкционных мер запада, возможно прежде всего на основе укрепления всесторонней интеграции Беларуси со странам ЕАЭС, участия в реализации китайской инициативы «Один пояс – один путь» и проекта Великий камень. Перспективы этого сотрудничества будут во многом влиять на устойчивость экономического роста и укрепление экономического потенциала Беларуси в условиях новых вызовов и угроз.

Библиографические ссылки

1. Бюллетень «Перспектив развития мировой экономики» [Электронный ресурс] // Официальный сайт МВФ. URL: file:///C:/Users/Пользователь/Downloads/textr.PDF (дата обращения: 07.04.2021).

2. Восточный Китай и Центральную Азию соединил новый ж/д маршрут [Электронный ресурс] // Официальный сайт инициативы «Один пояс, один путь». URL: <https://rus.yidaiyilu.gov.cn/news/news/163301.htm> (дата обращения: 02.02.2021).

3. *Абдураманова Д. Р.* Инициатива Китая «Один пояс, один путь»: эволюция формирования и особенности реализации. Выпускная квалификационная работа. Санкт-петербургский государственный университет, 2021.

4. Выступление председателя КНР Си Цзиньпина в Совете народных представителей Индонезии [Электронный ресурс] / Официальный сайт инициативы «Один пояс, один путь». URL: <https://rus.yidaiyilu.gov.cn/ydylzt.htm> (дата обращения: 21.03.2021).

5. Дорожная карта «Одного пояса, одного пути» [Электронный ресурс] // Официальный сайт инициативы «Один пояс, один путь». URL: <https://rus.yidaiyilu.gov.cn/ydylzt.htm>.

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

И. Н. Фурсевич

доцент кафедры международного менеджмента, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: FursevichIN@bsu.by

Новая парадигма в научных трудах, описанная как экономика, основанная на знаниях, выдвигает все более новые требования к организации и управлению кадровым потенциалом. В современных условиях развития реального сектора экономики управлению по работе с персоналом (отделу кадров) приходится решать различного рода по сложности и многочисленные задачи, среди которых: формирование целостного и взаимодополняющего коллектива управленцев, способных обеспечить результативность и эффективность управления организацией в текущий момент времени, а также в обозримой перспективе; решение существующих текущих проблемных моментов и возникающих конфликтных ситуаций; обеспечение эффективной коммуникации между членами коллектива и внешней средой; непрерывное совершенствование организационной структуры управления и развитие персонала. Все это сподвигло к формированию эффективной модели управления кадровым потенциалом в организации.

Ключевые слова: кадровый потенциал; кадровый менеджмент; управление персоналом; модель управления кадровым потенциалом.

HR MANAGEMENT MODEL

I. N. Fursevich

associate professor of the department of international management, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: FursevichIN@bsu.by

A new paradigm in scientific works, described as a knowledge-based economy, puts forward more and more new requirements for the organization and management of human resources. In modern conditions of development of the real sector of the economy, the HR department (HR department) has to solve various kinds of complexity and numerous tasks, including: formation of an integral and complementary team of managers capable of ensuring the effectiveness and efficiency of managing the organization at the current time, as well as in the foreseeable future; solution of existing current problematic issues and emerging conflict situations; ensuring effective communication between team members and the external environment; continuous improvement of the organizational structure of management and staff development. All this led to the formation of an effective model of personnel management in the organization.

Keywords: personnel potential; personnel management; personnel management; personnel potential management model.

В кадровом менеджменте широкое применение нашли различные методы управления персоналом, среди которых: KPI (Key Performance Indicators), как инструмент, позволяющий не только контролировать, но и координировать, и оценивать работу руководителей и специалистов; наставничество, как метод обучения руководителей, специалистов и других служащих в период их адаптации к новому рабочему месту (должности); менторство, применяемый с целью карьерного роста и(или) общего развития руководителей, специалистов и других служащих; коучинг, как метод обучения по достижению четко определённых целей;

дополнительное образование взрослых: 1) переподготовка руководящих работников и специалистов на базе среднего специального или высшего образования; 2) повышение квалификации руководящих работников и специалистов; 3) стажировка руководящих работников и специалистов; 4) обучающие курсы и др.; ротация руководителей и специалистов, как процесс движения руководителей и специалистов по должностям или рабочим местам внутри организации для расширения их компетенций, а также выявления работников, не способных и (или) не желающих осваивать инновации; прочие методы управления персоналом.

Таким образом, под управлением персоналом или HR-менеджментом (Human Resource Management, т.е. управление человеческими ресурсами) понимается деятельность организации, связанная с наймом руководителей, специалистов и других служащих, их обучением, удержанием (закреплением в организации), мотивацией, развитием. Таким образом основные этапы управления кадровым потенциалом можно сгруппировать в три этапа: 1) формирование кадрового потенциала; 2) использование кадрового потенциала; 3) развитие кадрового потенциала.

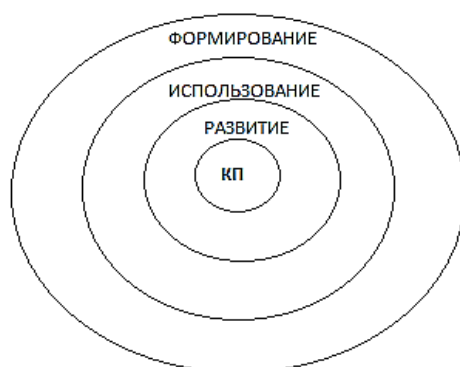
Этап 1. Формирование кадрового потенциала. Кадровый потенциал (КП) представляет собой общую характеристику персонала организации, как одного из основных видов ресурсов, т. е. включает имеющиеся и потенциальные возможности и способности работников по выполнению конкретных функциональных обязанностей, достижению перспективных и стратегических целей организации. На данном этапе осуществляется поиск руководителей, специалистов и других служащих путем мониторинга как внутренних, так и внешних источников (консалтинговые услуги, служба занятости, rabota.by, praca.by и др.). Далее проводится отбор персонала в соответствии с требуемыми квалификационными характеристиками, предъявляемыми должностью или рабочим местом.

Этап 2. Использование кадрового потенциала. Для эффективного использования имеющегося (сформированного) кадрового потенциала, необходимо произвести оценку на соответствие наличных профессиональных, личностных и деловых качеств руководителей, специалистов и других служащих требуемым характеристикам, определенным должностью или рабочим местом. Аттестация работников, как управление показателями деятельности, – является наиболее распространенным методом оценки, применяемым в организациях. При аттестации определяются работники соответствующие должности или несоответствующие требованиям, предъявляемым должностью (рабочим местом), а также выявляются работники, способные или не способные к творческому росту. В период цифровизации все большую популярность приобретает тестирование с помощью программного продукта. Для стимулирования трудовых показателей работы руководителей и специалистов, в том числе роста производительности труда, руководством организации применяется система вознаграждения, как инструмент управления для поощрения как краткосрочных, так и долгосрочных достижений. При использовании персонала важно учитывать эффективный период пребывания в должности, как временный отрезок от полной адаптации руководителей или специалистов к должности до появления у них устойчивого противодействия инновациям и (или) профессионального выгорания [1]. Противодействие инновациям провоцирует низкий темп роста производительности труда, проявляется в осознанном уклонении от внедрения новшеств, которое может выражаться как в активной, так и в пассивной формах. Профессиональное выгорание в большей

степени проявляется в снижении профессиональной активности, интереса к работе, креативности и производительности труда, в потере целевых установок.

Этап 3. Развитие кадрового потенциала. Развитие кадрового потенциала способствует продвижению и уверенному росту организации. Данный этап предполагает инвестирование в руководителей и специалистов, направленное на повышение их уровня конкурентоспособности. Стратегия развития кадрового потенциала нацелена на непрерывное обучение собственного персонала (обучающие курсы, переподготовка кадров, курсы повышения квалификации, стажировка), на совершенствование стилей управления; на развитие инновационной восприимчивости руководителей и специалистов, расширение и углубление их компетенций для последующего карьерного роста. Чем выше кадровый потенциал, тем выше потенциальные способности руководителей и специалистов в выполнении более сложных задач и проектов.

Одним из наиболее эффективных и распространенных методов развития руководителей, специалистов и других служащих является ротация кадров. Несвоевременная ротация руководителей и специалистов: 1) может привести к росту штатных единиц, кадровому застою или противоположному процессу – увеличению текучести квалифицированного персонала; 2) провоцирует снижение инновационной восприимчивости и развитие профессиональной деградации работников, отрицательно влияющих на рост производительности труда [2]. Задержка профессионального роста, дисбаланс между карьерными ожиданиями и имеющимися возможностями влекут эмоциональное выгорание креативных руководителей и специалистов, а отставание специалистов от требований времени постепенно приводит к стагнации предприятия (рисунок).



Модель управления кадровым потенциалом

Применение эффективной модели управления кадрового потенциала позволит обеспечить рост производительности труда, сохранить благоприятный социально-психологический климат в коллективе, уменьшить текучесть кадров, в частности высококвалифицированных руководителей и специалистов.

Библиографические ссылки

1. Карпенко Е. М., Фурсевич И. Н. Определение эффективного периода пребывания в должности руководителей и специалистов промышленных предприятий // Экономика. Управление. Инновации. 2018. № 1. С. 86–92.
2. Фурсевич И. Н. Методический подход к оценке эффективности ротации управленческого персонала на машиностроительных предприятиях // Труд. Профсоюзы. Общество. 2021. № 1. С. 46–60.

ПУТЬ НОВОЙ УРБАНИЗАЦИИ: УМНЫЙ ГОРОД

Чжан Хэи¹⁾, Е. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: zhy960501@gmail.com

²⁾ доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: emkarpenko@mail.ru

Стремительное развитие науки и техники значительно повысило общий уровень и качество применения технологии больших данных. В контексте больших данных, как продвинутой стадии урбанизации, развитие умных городов постоянно удовлетворяет различные потребности людей в современных городах, отражая последнее направление человеческой цивилизации и социального прогресса, а также является неизбежным выбором для экономического развития и урбанизации любой страны.

Ключевые слова: умный город; урбанизация; большие данные; экономическое развитие; технологический прогресс.

THE PATH OF NEW URBANIZATION: SMART CITY

Zhang Hei¹⁾, E. M. Karpenka²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: zhy960501@gmail.com

²⁾ doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: emkarpenko@mail.ru

The rapid development of science and technology has significantly increased the overall level and quality of the application of big data technology. In the context of big data as an advanced stage of urbanization, the development of smart cities constantly meets the various needs of people in modern cities, reflecting the latest trend of human civilization and social progress, and is also an inevitable choice for the economic development and urbanization of any country.

Keywords: smart city; urbanization; big data; economic development; technological progress.

С экономической точки зрения экспорт, инвестиции и потребление являются тремя движущими силами экономического развития, в то время как урбанизация является движущей силой потребления. Однако быстрое развитие урбанизации создало проблемы для дальнейшего развития экономики и общества, такие как загрязнение окружающей среды, нехватка энергии, инфляционное давление, а также пробки на дорогах и проблемы общественной безопасности [1]. С быстрым развитием экономики умные города используют новую городскую концепцию и передовую науку и технологии для формирования эффективного обмена информацией и комплексных совместных приложений для обеспечения удобной и эффективной эксплуатации современных городов, реализации безопасного и экологичного развития современных городов и значительного повышения операционной эффективности городов. С быстрым развитием сетевых технологий появилась

концепция умного города, опирающаяся на мышление с использованием больших данных, которая стала важным символом прогресса городского управления в направлении интеллекта. Умные города являются воплощением умной земли и важной мерой для развитых стран по избавлению от экономического кризиса. Европа начала внедрять практику умных городов в начале XXI века. Соединенное Королевство и другие страны ускорили стратегическое планирование развития информационных технологий и добились значительных результатов в строительстве умных городов. Суть умных городов заключается в интеграции. Это глубокая интеграция информационных технологий, индустриализации и урбанизации. Когда традиционные отрасли промышленности интегрируются с информационными технологиями, это может напрямую стимулировать появление новых отраслей и косвенно способствовать развитию традиционных базовых отраслей в городах. Непрерывные инновации в стратегических развивающихся отраслях могут не только повысить уровень услуг городского управления, но и повысить инновационную способность социального управления, совместно решать проблемы и противоречия, с которыми сталкивается город, и обеспечить импульс для экономического роста.

По сравнению с традиционной моделью городского функционирования, умные города имеют более усовершенствованный и интеллектуальный режим работы, который может распространяться на интеллектуальную модель по всему городу, а различные системы могут работать в высокоэффективном сотрудничестве для достижения эффекта энергосбережения и сокращения выбросов, а также достижения зеленого и экологически чистого развития и роста. В последние годы развитие интеллектуальных электросетей также менялось с каждым днем. Развитие этой технологии позволяет более эффективно использовать электрическую энергию и уменьшить влияние нехватки электроэнергии на экономическое развитие. Интеллектуальная логистическая система также может эффективно и быстро распределять посылки, что имеет большое значение для повышения эффективности грузоперевозок. При строительстве умных городов применение технологии больших данных также способствовало экономическому развитию и улучшению качества жизни людей. Например, оплата по мобильному телефону стала обычным потребительским поведением. Сбор данных с помощью big data позволяет легко понять потребление людей и стимулировать его [2]. Кроме того, он также может сочетать различные потребности людей в одежде, еде, жилье и транспорте, чтобы завершить соответствующий дизайн пространства для общественной деятельности и реализовать удовлетворение архитектурных потребностей людей. Подводя итог, можно сказать, что при нынешнем развитии строительства умных городов они широко используются в медицинском обслуживании, потреблении, жилищном строительстве, транспорте и других связанных с ними процессах сбора данных, что еще больше повышает прикладную ценность технологии больших данных, которая также играет важную роль в содействии городскому развитию.

До сих пор в развитии человеческого общества, фундаментально говоря, все еще необходимо решать проблему устойчивого развития между человеком и природой. С другой стороны, умные города используют современные научные и технологические средства для регулирования взаимоотношений между ними. Совершенствование применения больших данных поможет повысить уровень

интеллекта в городском строительстве. В этом случае также необходимо активно изучать подходящие модели развития умных городов для содействия устойчивому развитию урбанизации. Развитие умных городов также приведет к увеличению масштабов смежных отраслей на триллионы юаней. Эти отрасли будут расти вместе с развитием умных городов и станут важной движущей силой долгосрочного роста экономики страны.

Библиографические ссылки

1. *Го Вэй*. Умный город: новые возможности для урбанизации // Восстановление ресурсов. 2013. № 12. С. 9–11.
2. *Шан Чуцин*. Строительство «умного города» в контексте больших данных // Наука и информатизация. 2022. № 1. С. 34–36.

**РАЗВИТИЕ ГОРОДСКИХ АГЛОМЕРАЦИЙ КИТАЯ
(НА ПРИМЕРЕ РАЙОНА БОЛЬШОГО ЗАЛИВА
ГУАНДУН – ГОНКОНГ – МАКАО)**

Чжу Хао¹⁾, В. М. Карпенко²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: 402816862@qq.com

²⁾ кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: vmkarpenka@gmail.com

С новой волной урбанизации по всему миру города становятся «двигателем» и «движущей силой» для содействия развитию стран, регионов и мировой экономики в 21 веке. В настоящее время, когда глобализация, индустриализация, урбанизация и информационные технологии становятся главными источниками экономического развития Китая, развитие и планирование городских агломераций сформировали базовую единицу регионального экономического развития.

Ключевые слова: региональная экономика; городская агломерация; Гуандун – Гонконг – Макао; район Большого залива.

**THE DEVELOPMENT OF URBAN AGGLOMERATIONS IN CHINA
(TAKING THE GUANGDONG – HONG KONG – MACAO
GREATER BAY AREA AS AN EXAMPLE)**

Zhu Hao¹⁾, V. M. Karpenka²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 402816862@qq.com

²⁾ PhD in technical sciences, associate professor, Belarusian State University,
faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karpenkavm@bsu.by

Along with a new wave of urbanization around the world, cities are becoming the «engine» and «power» to promote the economic development of countries, regions and the world in the 21st century. At present, with globalization, industrialization, urbanization and informatization becoming the main theme of my country's economic development, the development and planning of urban agglomerations have constituted the basic unit of regional economic development.

Keywords: regional economy; urban agglomeration; Guangdong – Hong Kong – Macao Greater Bay Area.

18 ноября 2018 года в «Мнениях Центрального комитета Коммунистической партии Китая и Государственного совета о создании нового механизма для более эффективного регионального скоординированного развития», опубликованных Центральным комитетом Коммунистической партии Китая и Государственным советом, четко указано, что Пекин-Тяньцзинь-Тяньцзиньская городская агломерация, городская агломерация дельты реки Янцзы, городская агломерация район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао, городская агломерация Чэнью, городская агломерация Центральных равнин и другие городские агломерации способствуют интеграции и развитию основных национальных региональных

стратегий [1]. Центральный город руководит развитием городских агломераций, городские агломерации стимулируют региональное развитие и способствуют интеграции и взаимодействию между региональными секторами. Среди них наиболее эффективной является «городская агломерация района Большого залива Гонконг, Гуандун и Макао» с центром в Гонконге, Макао, Гуанчжоу и Шэньчжэне.

Район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао состоит из двух специальных административных районов Гонконг и Макао и девяти городов уровня префектур Гуанчжоу, Шэньчжэнь, Чжухай, Фошань, Хуэйчжоу, Дунгуань, Чжуншань, Цзянмэнь и Чжаоцин в провинции Гуандун. Его общая площадь составляет 56 500 квадратных километров. По состоянию на декабрь 2022 года постоянное население достигло 86,1719 млн человек. В 2021 году общий объем экономики района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао достиг 12,6 трлн юаней. Это один из регионов с наивысшей степенью открытости и самой сильной экономической жизнеспособностью в Китае. Он имеет важное стратегическое положение в общей ситуации национального развития. Преимуществами района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао являются:

1. Как в Шэньчжэне, так и в Гонконге есть фондовые биржи мирового класса, и их общая рыночная капитализация, оборотная рыночная капитализация и объем являются одними из самых высоких в мире.

2. По сравнению с другими городскими агломерациями важной особенностью района Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао является то, что в нем нет основных городов, экономика демонстрирует тенденцию к многополярности, а экономическая структура является наиболее здоровой. В районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао есть политический центр – Гуанчжоу, инновационный и финансовый центр – Шэньчжэнь, а также ряд сильных городов третьего уровня. Их экономики имеют свои особенности. В дополнение к Гонконгу и Макао, на юге есть две крупные зоны свободной торговли Китайское море и Цяньхай. В то же время здесь есть три порта мирового класса – порт Наньша, Яньтянь и Гонконг [2].

3. В районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао уже есть прототип мегаполиса, и застроенные районы соединены в единое целое. Благодаря центральным городам, таким как Гуанчжоу и Шэньчжэнь, окружающие города также начали быстрое развитие. В будущем это, весьма вероятно, станет региональной экономической моделью, подобной району залива Сан-Франциско, с четким разделением труда и полным расцветом отраслей промышленности.

4. Транспорт в районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао хорошо развит. Сеть железнодорожных перевозок в основном сформировалась. Высокоскоростная железная дорога из Шэньчжэня в Гуанчжоу на северном и южном концах занимает всего полчаса. В то же время мост Гонконг-Чжухай-Макао также открыт для движения.

5. В районе Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао сосредоточено большое количество всемирно известных частных предприятий, и его инновационные возможности являются ведущими в стране.

Можно видеть, что Китай эволюционирует в сторону городских агломераций, и страна прилагает все усилия для содействия строительству городских агломераций. Согласно планам Центрального комитета Коммунистической партии

Китая и Государственного совета, страна должна не только превратить район Большого залива Гуандун – Гонконг – Макао в динамичную городскую агломерацию мирового класса, международный центр научно-технических инноваций и важную поддержку строительству «Пояс и дорога», но и превратить район Большого залива в пригодный для жизни круг высокого качества, стать образцом для высококачественного развития и предоставить ценный опыт для развития других городских агломераций [3].

Библиографические ссылки

1. *Zhao Xiang*. 中国特色区域发展制度的历史演进和分析. // *Contemporary Economic Research*. 2022. № 3. P. 17–18.
2. *Song Shuaibang, Wu Fang*. 粤港澳大湾区城市群区域协调发展水平评价与分析 // *Journal of Jilin College of Finance and Taxation*. 2022. № 38 (06). P. 21–27.
3. *Zhang Keyun*. 新时代十年我国区域协调发展的重大成就. // *National Governance Weekly*. 2023. № 02. P. 2–7.

**ГЛОБАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ
НОВОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ»**

Чэнь Лиюань

*аспирантка, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: liuisly77@gmail.com*

Научный руководитель: В. Ф. Байнев

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: baynev@bsu.by*

Задуманная 10 лет назад Инициатива Китая «Один пояс-один путь», в целом оцениваемая положительно, имеет и более ранние предпосылки, и возникшие за прошедший период отдельные споры и дискуссии. Стратегия «Один пояс-один путь», хотя и получила широкое одобрение, тем не менее, все еще несет риски в природе, политике и экономике.

Ключевые слова: Один пояс-один путь; глобальные факторы; природа; политика; экономика.

**GLOBAL FACTORS HINDERING THE DEVELOPMENT
OF THE NEW MODEL OF «THE BELT AND ROAD»
ECONOMIC COOPERATION**

Chen Liyuan

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: liuisly77@gmail.com

Supervisor: V. F. Baynev

*doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: baynev@bsu.by*

Conceived 10 years ago, China's One Belt One Road Initiative, which is generally assessed positively, has both earlier prerequisites and some disputes and discussions that have arisen over the past period. The One Belt One Road strategy, although it has received wide approval, however, the project still carries risks in nature, politics and economics.

Keywords: One Belt One Road; global factors; nature; politics; economy.

Введение. Китайская инициатива «Один пояс – один путь» обычно рассматривается с точки зрения экономики (то есть с поиска экономических выгод) и политики (вероятная перемена в соотношении сил в регионе). Однако редко анализируются риски, оказывающие влияние на результаты деятельности этой инициативы в долгосрочной перспективе. Ведь, во-первых, у каждой страны-участницы

есть и собственные интересы, и это приводит к росту конкуренции участников, а, во-вторых, меняются интересы главного игрока проекта – Китая.

Позитивные итоги глобального проекта. Инициатива «Пояс и путь» (BRI) – это разносторонняя инициатива, охватывающая множество проектов, направленных на содействие потоку товаров, инвестиций и людей. При этом отмечается, что, несмотря на то, что главным инициатором проекта стал Китай, все участники (а это более 50 стран) получают выгоды.

При этом китайские власти расширяют цели проекта BRI как «национальную стратегию с экономическими, политическими, дипломатическими и военными элементами, а не просто серию инициатив [3]. Таким образом, BRI напрямую поддерживает многие элементы стратегии национальной безопасности Китая.

Говоря о роли BRI в тенденциях глобализации (то есть для других стран), следует учитывать, что развитие транспорта и инфраструктуры увеличивает объём торговли. BRI предназначена для поддержки развития и реформ всех провинций и регионов Китая путём вовлечения их в глобальное сотрудничество с регионами мира [1].

Можно отметить, что проект достаточно успешно преодолел глобальную угрозу пандемии, продолжая рост.

Новые тренды проекта BRI. Из новых трендов в развитии проекта выделяют несколько.

Интерес Китая к Африке. Китайские интересы на континенте охватывают не только природные ресурсы, но и вопросы торговли, безопасности, дипломатии и «мягкой» силы.

Таким образом, BRI, который в основном фокусируется на развитии крупных инфраструктурных проектов, является реальной надеждой для многих африканских стран с меньшими затратами и более эффективным способом (до сих пор китайские компании лидируют в области развития и совершенствования логистики и инфраструктуры). В результате – по состоянию на сентябрь 2020 г. 40 из 55 африканских стран подписали меморандум о взаимопонимании или иное соглашение по BRI [5]. Морские торговые пути помогают Китаю диверсифицировать свои цепочки поставок и создать Экономический проход Китай: Индийский океан – Африка – Средиземное море, чтобы соединить Африку с новыми морскими коридорами в Пакистане, Бангладеш, Шри-Ланке и Мьянме.

Важность Африки для Китая в этом отношении связана с её расположением в морской зоне, в которой Пекин надеется расширить своё присутствие и проецировать свою мощь [4].

Однако существуют опасения по поводу расширения китайских торговых путей. Основными группами таких рисков являются [2]: экологические риски; социальные риски; риски монополизации; управленческие риски. Кроме этого, называются и бизнес-риски, и риски устойчивости долга, и риски геополитики.

Автор подчеркивает, что США были одними из первых, кто выразил противоречивое отношение к китайскому проекту. В мае 2017 г. Д. Трамп направил делегацию из Совета национальной безопасности на первый форум «Один пояс – один путь», тем самым показав готовность США сотрудничать в рамках данной инициативы Китая. Однако после встречи с индийскими официальными лицами в

конце сентября того года министр обороны США Дж. Мэттис заявил, что китайско-пакистанский экономический коридор, часть пути «Один пояс – один путь», проходит через «спорную территорию», поэтому необходимо предпринять усилия для противодействия этой инициативе.

На самом деле китайский проект «Один пояс – один путь» может содержать иной вид риска – для самого Китая. На саммите в Пекине, проводившемся 25–27 апреля 2019 г., Си Цзиньпин признал критику «долговой ловушки». Он отметил, что «строительство высококачественной, стабильной, устойчивой к рискам инфраструктуры по умеренной цене поможет странам полностью использовать свои природные ресурсы» [3]. Это обнадеживающий сигнал, поскольку он показывает, что Китай стал лучше понимать долговые последствия проекта. В исследовании Центра глобального развития сделан вывод, что 8 из 63 стран, участвующих в китайском проекте, находятся под угрозой «долгового бедствия» [5].

Китай может стать жертвой «устаревающей модели сделки», которая подразумевает, что иностранный инвестор теряет позиции на переговорах, поскольку он вкладывает в принимающую страну больше средств. Инфраструктурные проекты, подобные тем, которые осуществляются в рамках проекта «Один пояс – один путь», являются классическим примером этой модели, поскольку они слишком сложные, привязаны к определенной локации и не принесут экономической пользы, если оставить их незавершенными.

В связи с этим некоторые страны-партнеры инициативы в настоящее время требуют пересмотра условий, как правило, уже после начала осуществления проектов. Китай, возможно, будет вынужден пойти на дополнительные уступки, чтобы сохранить проекты на прежнем уровне.

Кроме того, многие страны – участники проекта «Один пояс – один путь» находятся в зоне риска, в том числе Пакистан – крупный получатель инвестиций по этой схеме. Помимо высоких политических, экономических и дефолтных рисков в стране также низки показатели образования. Согласно одному из докладов, Пакистан по уровню грамотности населения находится на 180-м месте среди 221 страны. Это создает потенциальные риски для китайских инвестиций в Пакистане, поскольку исследования говорят о том, что инвестиции в инфраструктуру способствуют росту только в странах с высоким уровнем человеческого капитала. Китай сам получает выгоду от своих инфраструктурных инвестиций, поскольку значительные средства были направлены и на развитие образования [4].

Наконец, рассматриваемый проект еще больше может укрепить государственный сектор Китая, тем самым увеличив одну из долгосрочных угроз его экономике. Согласно исследованию Американского института предпринимательства, на долю частных фирм в первом полугодии 2019 г. пришлось лишь 28 % инвестиций проекта Си Цзиньпина «Один пояс – один путь», что на 12 % меньше, чем за аналогичный период 2017 г. Масштаб инициативы Си Цзиньпина вкупе с низкой рентабельностью означает, что проекты по этой схеме могут нуждаться в значительной поддержке китайских банков. Проекты, осуществляемые в рамках концепции «Один пояс – один путь», затем неизбежно будут конкурировать за дополнительные средства с внутренним частным сектором Китая, который и без того сталкивается с высоким налоговым бременем и сложностями из-за торговой войны с США.

Библиографические ссылки

1. Один пояс и один путь [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Один_пояс_и_один_путь (дата доступа: 08.09.2022).
2. Китайская Инициатива «Пояс и путь»: Подробный анализ [Электронный ресурс] // Новости Китая. 02.10.2021. URL: <https://prc.today/kitajskaya-inicziativa-poyas-i-put-podrobnyj-analiz/> (дата доступа: 12.09.2022).
3. Лю Ижу, Авдокушин Е. Ф. Проект «Один пояс, один путь» 2.0 – стратегия стимулирования глобальной экспансии Китая [Электронный ресурс] // МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Московский педагогический государственный университет. 2019. № 1. URL: <https://orcid.org/0000-0001-5878-9639> (дата доступа: 12.09.2022).
4. Итоги развития проекта «Один пояс – один путь» [Электронный ресурс]. 2019. URL: http://www.belta.by/ru/articles/dossier/K-vizitu-Predsdatelja-KN-R-Si-Tszinpina-v-Belarus_i_997.html (дата доступа: 9.10.2022).
5. Бучкина А. А. Риски инициативы «Один пояс – один путь» [Электронный ресурс] // Горизонты гуманитарного знания. 2020. № 1. URL: <https://cyber-leninka.ru/article/n/riski-initsiativy-odin-poyas-odin-put/viewer> (дата доступа: 12.10.2022).

УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ИМПЕРАТИВ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

К. В. Шестакова

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: shestakovak@bsu.by*

В статье рассматриваются вопросы развития социально-экономических систем в условиях системных шоков. Проводится обзор программных документов стран-мировых лидеров, определяющих текущую экономическую и политическую повестку дня с целью установления места и роли устойчивости в них.

Ключевые слова: устойчивость; резилиентность; кризис; системный шок; «новая нормальность».

RESILIENCE AS AN IMPERATIVE OF THE CURRENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

K. V. Shestakova

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: shestakovak@bsu.by*

The article studies the development of socio-economic systems in the context of systemic shocks. A review of the policy documents of the world's leading countries that determine the current economic and political agenda is being carried out in order to establish the place and role of sustainability in them.

Keywords: sustainability; resilience; crisis; systemic shock; «new normal».

Вопросы исследования устойчивости социально-экономических систем приобрели особую актуальность в первые двадцать лет XXI столетия. Мировая экономика в указанный период столкнулась с двумя глобальными кризисами: финансово-экономический кризис 2008–2009 гг., кризис 2020–2021 гг., вызванный пандемией COVID-19, которые привели к существенному изменению модели экономического развития и сформировали так называемую «новую нормальность» [1]. Как подтверждают статистические данные (таблица), усложнение геэкономических и геополитических процессов и как результат возрастание неопределенности в глобальной среде, а также углубление межстранового взаимодействия, усиление взаимовлияния стран друг на друга, многократно повышают вероятность возникновения системных шоков в мировой экономике и их масштабного распространения.

В данном контексте на первый план выходят вопросы способности социально-экономической системы восстанавливаться после кризисных явлений, возвращаться на докризисные траектории развития либо находить новые пути экономического роста, не уступающие докризисным. Мировой опыт

экономического развития подтверждает, что поддержание способности к устойчивому (стабильному) развитию в условиях шоков является более значимой предпосылкой для долгосрочного экономического роста, чем высокая скорость роста [3].

Изменение темпов роста ВВП по группам стран, в странах G7, России, Китае и в мировой экономике в целом в кризисные периоды, %

Регион/страна	Кризис 2008–2009		Кризис 2020–2021	
	2008/2007	2009/2008	2020/2019	2021/2020
Мировая экономика	2,07	-1,34	-3,12	5,87
Южная Азия	3,26	6,93	-5,23	7,96
Восточная Азия и Тихоокеанский регион	4,39	2,56	-0,17	5,8
Северная Америка	0,19	-2,63	-2,96	5,84
Латинская Америка и Карибский регион	3,73	-1,99	-6,64	6,55
Средний Восток и Северная Африка	4,59	0,64	-3,58	4,48
ЕС	0,64	-4,35	-5,68	5,39
Япония	-1,22	-5,69	-4,51	1,66
Великобритания	-0,15	-4,51	-11,03	7,52
Канада	1,01	-2,93	-5,23	4,54
США	0,12	-2,60	-2,77	5,95
Франция	0,25	-2,87	-7,78	6,82
Германия	0,96	-5,69	-3,70	2,63
Италия	-0,96	-5,28	-9,04	6,74
Китай	9,65	9,39	2,24	8,11
Россия	5,20	-7,80	-2,66	4,75

Источник: разработка автора по [2].

Устойчивость национальной экономики стала практически неотъемлемой частью международной финансовой, экономической и политической повестки дня. Данный аспект (концепция устойчивости) находит отражение в программных документах многих стран. В ответ на кризис 2008–2009 гг. в 2010 г. в Великобритании была разработана и принята Стратегия национальной безопасности (UK national security strategy. A strong Britain in an age of uncertainty, 2010), в которой обозначены концептуальные основы устойчивости и преодоления системных шоков [4]. Развитие данной стратегии получило в форсайт-проекте «Устойчивость к долгосрочным тенденциям и переходу к 2050 г.» (Resilience to Long-term Trends and Transitions to 2050), принятом в 2022 г., в котором приводится методология и инструменты для изучения взаимосвязи между долгосрочными тенденциями и набором рисков с целью оценки устойчивости экономической системы страны и ее национальной безопасности [5].

В 2013 г. в Китае официально был озвучен политический курс «Новая нормальность» (Синь Чайтан) как содержательная программа действий, нацеленных на развитие экономики в изменившихся условиях, поддержание жизнеспособности экономической системы и новое качество экономического роста. В рамках данного курса ожидается замедление темпов роста экономики Китая в краткосрочном периоде, что в долгосрочной перспективе позволит сделать ее более устойчивой [6].

В 2016 г. устойчивость стала ключевой категорией в Глобальной стратегии Европейского союза в области внешней политики и национальной безопасности (Shared vision, common action: A stronger Europe. A global strategy for the European Union's foreign and security policy), определяющей новые контуры экономического и политического развития ЕС [7].

В США фактор устойчивости получил официальное признание в качестве системообразующего в Стратегии национальной безопасности 2017 года (USA National Security Strategy), в которой обозначено, «что мы должны повышать нашу устойчивость, что включает в себя способность противостоять и быстро восстанавливаться после преднамеренных атак, аварий, стихийных бедствий, а также нетрадиционных стрессов, потрясений и угрозы нашей экономике и демократической системе» [8, с. 14].

В докладе под названием «Корнуоллский консенсус» (The Cornwall Consensus), принятым в рамках саммита лидеров стран «Большой семерки» 2021 г. сформулирована новая повестка для, радикально меняющая отношения между государственным и частным секторами для создания устойчивой, справедливой и жизнеспособной экономики. «Возродив экономическую роль государства, мы сможем достичь социальных целей, укрепить международную солидарность и реформировать глобальное управление в интересах общего блага» [9]. Правительства перейдут от стратегии восстановления (компенсации), предусматривающей его вмешательство в функционирование социо-экономической системы только после того, как ущерб уже нанесен, к стратегии предупреждения, нацеленной на предпринятие заблаговременных мер защиты будущих рисков и потрясений.

Таким образом, управление устойчивостью национальных экономических систем к воздействию факторов геоэкономического, социального, технологического и иного характера становится особенно актуальным в условиях глобального развития. Даже если опасности могут быть определены, остается сложной задачей оценка степени их влияния как на отдельную страну, так и мировую хозяйственную систему в целом. Как следствие вопросы системной устойчивости должны стать приоритетными в экономической и политической повестке дня для всех стран.

Библиографические ссылки

1. Шестакова К. В., Карпенко Е. М. Промышленное развитие и «новая нормальность»: мировой аспект // Банковский вестник. 2022. № 4 (705). С. 56–61.
2. World Development indicators [Электронный ресурс] // World Bank. URL: <https://databank.world-bank.org/source/world-development-indicators> (дата обращения: 01.02.2023).
3. Рожковская Е. А. Резильентность белорусской экономики в условиях структурной трансформации и санкционного давления // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : электронный сборник статей V Международной научно-практической конференции, Новополоцк, 13–14 окт. 2022 г. / Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой. Новополоцк, 2022. С. 35–38.
4. UK national security strategy. A strong Britain in an age of uncertainty [Электронный ресурс] // UK Home Office, 2010. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/61936/national-security-strategy.pdf (дата обращения: 01.12.2022).

5. Resilience to Long-term Trends and Transitions to 2050 [Электронный ресурс] // UK Government, 2022. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/resilience-to-long-term-trends-and-transitions-to-2050> (дата обращения: 23.01.2023).

6. *Yang Yao*. A new normal, but with robust growth: China's growth prospects in the next 10 years [Электронный ресурс] // Think tank 20: growth, convergence, and income distribution: the road from the Brisbane G-20 summit. Washington, 2014. URL: <http://www.brookings.edu/~media/Research/Files/Interactives/2014/thinktank20/chapters/tt20-china-grow-th-prospects-yao.pdf> (дата обращения: 11.01.2023).

7. Shared vision, common action: A stronger Europe. A global strategy for the European Union's foreign and security policy [Электронный ресурс] // Brussels: European Union external action service, 2016. URL: https://eeas.europa.eu/archives/docs/top_stories/ (дата обращения: 17.01.2023).

8. USA National Security Strategy [Электронный ресурс] // Department of Homeland Security, 2017. URL: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12-/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf> (дата обращения: 31.01.2023).

9. The Cornwall Consensus: Build Forward Better [Электронный ресурс] // G7. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/100200092.pdf> (дата обращения: 17.01.2023).

«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КИТАЯ

К. В. Шестакова¹), Сюй Чунвэй²)

¹) кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: shestakovak@bsu.by

²) аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: xcw455085894@gmail.com

В статье рассматриваются проблемы современного экономического развития с позиции триады «экология-общество-экономика». Обосновывается приоритетность использования модели «зеленой» экономики, приводятся ее целевые установки и структурные элементы. Даются рекомендации по содействию перехода экономики Китая к модели «зеленого» роста.

Ключевые слова: «зеленая» экономика; циркулярная экономика; низкоуглеродная экономика; «зеленые» технологии.

«GREEN ECONOMY» AS A PERSPECTIVE MODEL OF CHINA'S MODERN ECONOMIC DEVELOPMENT

K. V. Shestakova¹), Xu Chongwei²)

¹) PhD in economics, associate professor, Belarussian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: shestakovak@bsu.by

²) PhD student, Belarussian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: xcw455085894@gmail.com

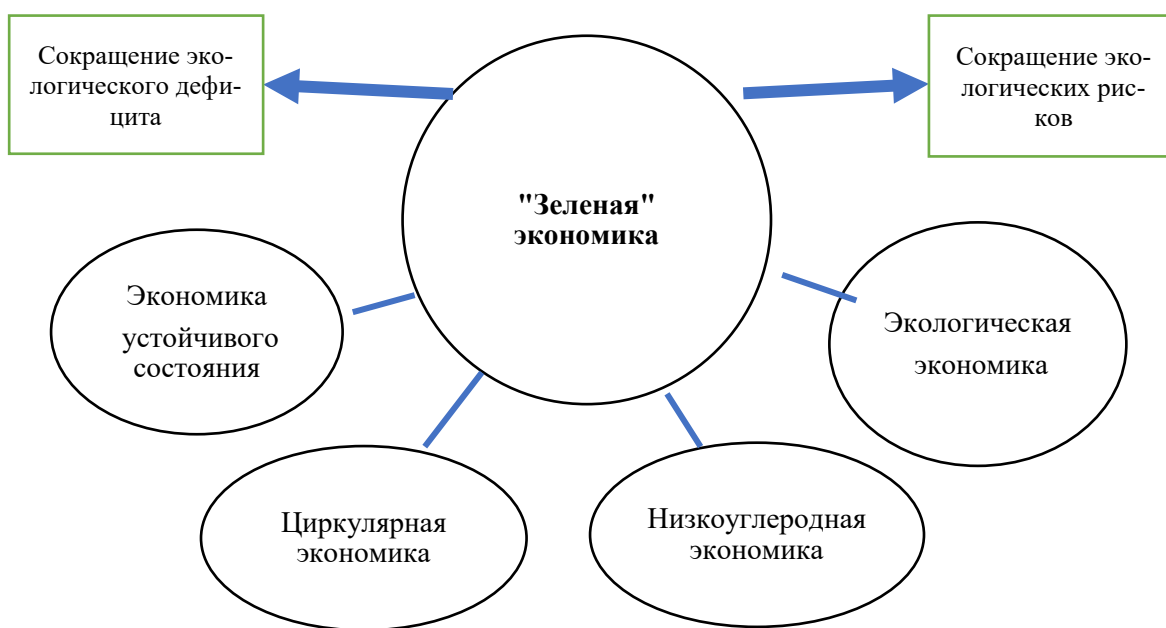
The article deals with the problems of modern economic development from the position of the triad «ecology-society-economy». The priority of using the «green» economy model is substantiated, its targets and structural elements are given. Recommendations of facilitation the transition of China's economy to a green growth model are made.

Keywords: «green» economy; circular economy; law-carbon economy; «green» technologies.

Динамическое развитие мировой экономики, обеспеченное ростом потребления различного рода природных ресурсов, обусловило актуализацию вопросов негативного воздействия на окружающую среду. Согласно исследованиям Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), при современном способе производства и уровне потребления к 2050 г. в сравнении с 2000-м мир лишится от 61 до 72 % флоры и фауны, а сохранность природных территорий будет необратимо нарушена на 7,5 млн кв. км [1]. Данный факт ставит в качестве приоритета современного развития формирование экономики нового типа – «зеленой» экономики.

На сегодняшний день термин «зеленая экономика» имеет ряд трактовок, что делает его достаточно широким и неоднозначным. Согласно программе ООН по окружающей среде UNEP «зеленая экономика» – это «экономика, в которой происходит замещение преимущественного использования внешних ресурсов на

внутренние, а экологически чистые и эффективные технологии и устойчивое сельское хозяйство, служат основными движущими факторами экономического роста, создания рабочих мест и сокращения масштабов нищеты» [2]. Отмечается, что «зеленая» экономика – это гибкая экономика, обеспечивающая более высокое качество жизни в условиях экологических ограничений планеты» [3]. Экономистами под «зеленой экономикой» понимается модель экономического развития, при которой обеспечивается сбалансированность социальной, экономической и экологической составляющих. Таким образом, целями модели «зеленой экономики» является ее безопасность, ресурсоэффективность, низкоуглеродность. В контексте достижения данных целей выделяются структурные составляющие (компоненты) «зеленой экономики» (рисунок).



Компоненты «зеленой экономики» в контексте достижения ее задач
Источник: разработка авторов.

Построение «зеленой экономики» является одним из приоритетов в повестке дня современного Китая. Чтобы справиться с влиянием изменения климата на производство и жизнь человека, Китай решительно выступает за формирование низкоуглеродной и безуглеродной системы экономического развития. Это требует от государственных ведомств всех уровней усиления поддержки безуглеродных технологий, низкоуглеродных технологий, технологий «зеленого» производства и технологий «зеленой» энергетики.

В качестве мер по содействию развития «зеленой» экономики и формирования комплекса низкоуглеродной системы экономического развития Китая рекомендуется:

- усиление инноваций в области технологий «зеленой» энергии, технологий замкнутого цикла и низкоуглеродного производства;
- укрепление «зеленых» институциональных инноваций и формирование институциональных механизмов для низкоуглеродного развития;

- усиление роли правительства в содействии широкому участию граждан и активному стимулированию внедрения и реализации национальной системы «зеленой» экономики»;
- формирование у населения модели «зеленого» потребления: низкоуглеродный образ жизни, спрос на «зеленые» продукты;
- создание нормативно-правовой базы обеспечения «зеленого» развития.

Библиографические ссылки

1. Перспективы энергетических технологий. Сценарии и стратегии до 2050 г. / ОЭСР / МЭА ; WWF России ; ред. А. Кокорина, Т. Муратовой. М., 2007. 586 с.
2. Зеленая экономика : справ. док. [Электронный ресурс] / ЮНЕП. URL: http://web.unep.org/green-economy/sites/unep.org.green-economy/files/ru_ge_employment.pdf (дата доступа: 12.02.2023).
3. The Green Economy Pocketbook: The case for action. London : Green Economy Coalition, 2012. 58 p.

CHINA'S FOREIGN DIRECT INVESTMENT

E. M. Karpenka¹⁾, H. Yu. Andrushchanka²⁾, Yuyuan Yang³⁾

¹⁾ *doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: emkarpenko@mail.ru*

²⁾ *PhD in economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: andrushchanka@bsu.by*

³⁾ *PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Isyangyuuyuan@gmail.com*

In the process of economic globalization, most countries are deepening their ties by investing in other economies, which has become an important organizational part of open macroeconomics and international competition. Many countries, especially developing countries such as China, have achieved very positive economic benefits through this kind of investment. This article gathers relevant concepts and data related to Chinese investment in recent years.

Keywords: China's foreign direct investment; investment; investing in the economies of other countries

ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КИТАЯ

Е. М. Карпенко¹⁾, А. Ю. Андрущенко²⁾, Юйюань Ян³⁾

¹⁾ *доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: emkarpenko@mail.ru*

²⁾ *кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: andrushchanka@bsu.by*

³⁾ *аспирант, Минск, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Isyangyuuyuan@gmail.com*

В процессе экономической глобализации большинство стран углубляют свои связи посредством инвестирования в экономики других стран, что стало важной организационной частью открытой макроэкономики и международной конкуренции. Многие страны, особенно развивающиеся страны, такие, как Китай, добились весьма позитивных экономических выгод благодаря такого рода инвестированию. В этой статье собраны соответствующие концепции и данные, связанные с китайскими инвестициями за последние годы.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции Китая; инвестиции; инвестирование в экономики других стран.

Investment is an economic activity that has been conceptualized in different ways because it is usually associated with capital. John. Eatwell considers investment as the formation of capital to acquire or create resources for production. The capitalist economy focuses heavily on corporate investment in physical capital buildings, equipment, and inventories. But governments, non-profit public associations, and households also make investments, which include not only the acquisition of tangible capital, but also human and intangible capital. In principle, investment should also include land improvement or natural resource development, and accordingly, production

measures should include non-market output in addition to goods and services produced for sale [3].

Investment approach refers to the form and method in which the investor's funds are used. Investment can be made in a variety of ways. Investment methods are divided into direct investment and indirect investment [7].

Direct investment in foreign countries can be divided into:

1) participating in the capital, only a small amount of investment, not involved in the operation, if necessary, also send technical personnel and consultants to serve as guidance;

2) starting a joint venture. The two sides jointly invest and send personnel with representative rights to participate in the operation. In order to protect the interests of some developing countries, there are legislative restrictions on the proportion of foreign investment in joint ventures;

3) buying an existing enterprise;

4) opening a subsidiary (or branch), which is financed by the head office, and opening an independently operated enterprise according to local laws [6].

Foreign direct investment is generally manifested as the investor exporting capital, directly opening factories and branches abroad, or buying existing local enterprises, or cooperating with local governments, groups, or private enterprises, and acquiring various rights to directly operate enterprises. Foreign direct investment is beneficial to the invested country to solve financial difficulties, introduce advanced technology, expand export trade, increase employment opportunities, and is therefore widely accepted. In order to promote their economic development, most countries in the world adopt open policies to absorb foreign direct investment, while paying attention to the formulation of corresponding policies and laws to protect national rights and interests.

In recent years, the scale of China's outbound direct investment has been expanding very rapidly. China's opening-up strategy is deepening and its comprehensive national power is increasing. China's outward foreign direct investment has achieved excellent results. In 2000, led by the Chinese government's «going out» policy, China's outward FDI entered a period of rapid growth and great development. With the deepening of reform and opening up, China's GDP and foreign exchange reserves have been expanding. On the one hand, the Chinese government encourages enterprises to make outward foreign direct investment, and on the other hand, the deepening of reform and opening-up has pushed China to seek more efficient ways and resources for cooperation in the international arena [2].

According to UNCTAD's World Investment Report 2022, global OFDI flows in 2021 were US\$1.7 trillion and stocks at the end of the year were US\$41.8 trillion [9]. 2021 Chinese OFDI accounted for 10.5 % and 6.7 % of global flows and stocks respectively, ranking second in terms of global flows and third in terms of stocks [9]. Looking at the bar chart of Chinese OFDI flows from 2017 to 2021, 2019 is a turning point, with Chinese OFDI flows falling from 2017 to 2019 and starting to rise in 2019 (figure 1).

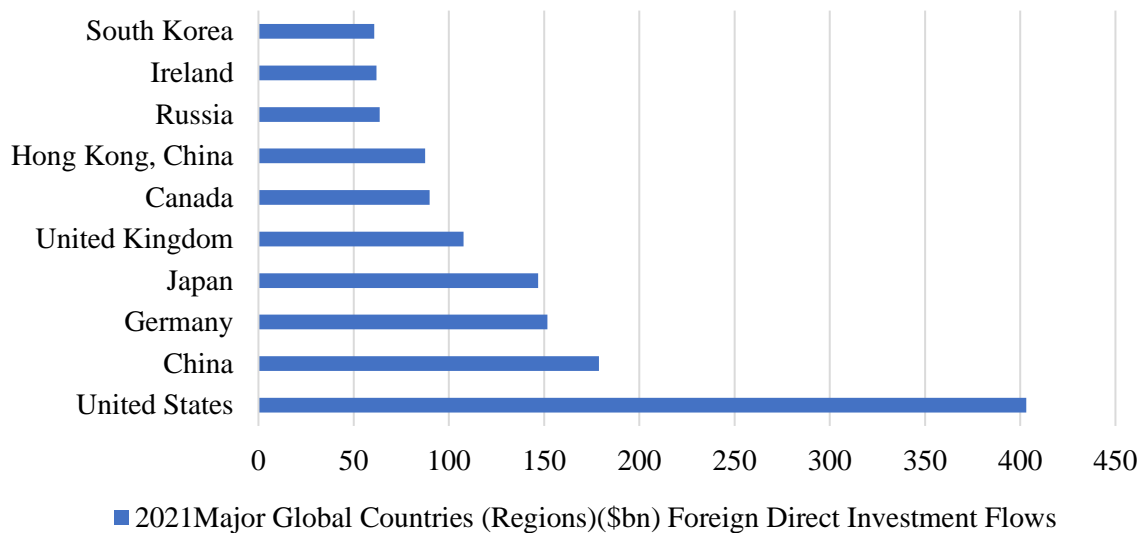


Fig. 1. Major Global Countries (Regions) Foreign Direct Investment Flows in 2021, \$bn [8]

According to China's Ministry of Commerce and China Foreign Exchange Bureau, in 2022, China's outbound sector-wide direct investment equaled US\$146.5 billion, an increase of 0.9 percent. Among them, Chinese domestic investors made non-financial direct investments in a total of 6,430 foreign enterprises in 160 countries and regions around the world, with a cumulative investment of \$116.85 billion, up 2.8 % in January 2023, China's outward sector-wide direct investment was \$15.94 billion, up 34.3% year-on-year. According to the table of China's global share of outward FDI flows from 2010 to 2021, it reached \$15.371 billion in 2020, exceeding 20 % and becoming the world's number one for the first time [8].

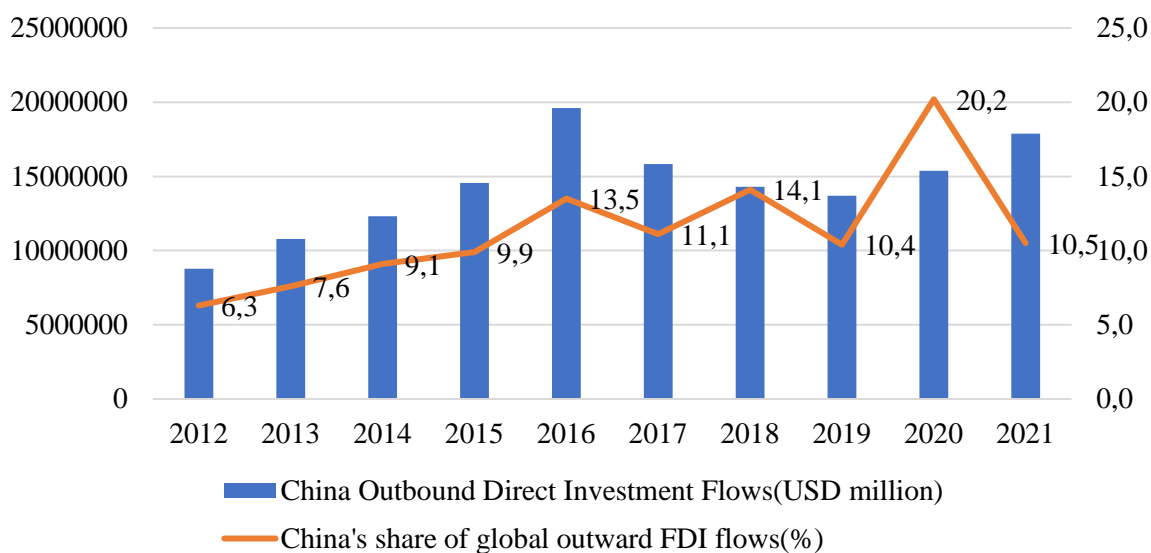


Fig. 2. Chinese OFDI Flows and Global Share from 2012 to 2021 [8]

According to China's OFDI 2021 statistical bulletin, the world grew by 6.1 % in 2021, and global FDI rebounded strongly, with outflow flows reaching \$1.7 trillion, up 119 % vs. 2020, up 52 % vs. 2019. China's promotion of «One Belt, One Road», ADB

and other economic cooperation to further deepen, China's outward FDI will continue to be on the rise [8] (table 1).

Table 1

China outbound direct investment data table 2012 to 2021

Year	Foreign direct investment flows (USD million)	Year-on-year growth rate	Global ranking
2012	8780353		3
2013	10784371	22.8%	3
2014	12311986	14.2%	3
2015	14566715	18.3%	2
2016	19614943	34.7%	2
2017	15828830	-19.3%	3
2018	14303731	-9.6%	2
2019	13690756	-4.3%	2
2020	15371026	12.3%	1
2021	17881932	16.3%	2

With the policy orientation of promoting the country through science and technology, China's OFDI is increasingly in the field. The areas of Chinese OFDI have also changed, shifting from traditional fields to emerging science and technology fields. China's outbound investment in the service sector plays an important role in making up for the shortcomings in service industry development. Previously, China made more outward FDI in mineral resources development and manufacturing. At present, China's hardware base has been relatively perfect, but in the fields of research and development, retail, logistics, capital operation, service industry compared with developed countries, there is still a big gap. Chinese companies can further strengthen China's position in the global supply chain by investing in service industries abroad.

The Chinese government issued the «guiding opinions on further guiding and regulating the direction of overseas investment», which can encourage overseas investment in six major fields such as high technology. The service industry is an important direction for China's outbound investment, and the service industry has developed to a certain extent and needs more investment support (table 2).

Table 2

China's outward FDI in 2021 industry indicators table

Indicators	2021	Rank
Leasing and business services	4935732	1
Wholesale and retail trade	2815201	2
Manufacturing	2686673	3
Finance	2679879	4
Transportation, storage and postal industry	1222621	5
Mining industry	841498	6
Information transmission, computer services and software industry	513591	7
Scientific research, technical services and geological survey industry	507213	8
Construction	461908	9
Electricity, gas and water production and supply industry	438908	10

Indicators	2021	Rank
Real estate industry	409785	11
Residential Services and Other Services	180948	12
Agriculture, forestry, animal husbandry and fishery	93075	13
Health, social security and social welfare	33877	14
Accommodation and Catering	26933	15
Water, environment and public facilities management industry	22494	16
Culture, Sports and Entertainment	8773	17
Education	2825	18

By the end of 2021, China's OFDI stock is distributed in 190 countries (regions) worldwide, accounting for 81.5 % of the total number of countries (regions) worldwide. In 2020, investment flows to Asia amounted to \$112.34 billion, up 1.4 percent year-on-year, accounting for 73.1 percent of outward FDI flows that year.

Among them, the investment in Hong Kong, China, is \$89.15 billion, up 1.5 % year-on-year, accounting for 79.4 % of the investment in Asia. Investment in 10 ASEAN countries was \$16.06 billion, up 23.3 % year-on-year, accounting for 14.3 % of investment in Asia (table 3).

Table 3

Regional table of china's outward FDI from 2017 to 2021

Index	2021	2020	2019	2018	2017
China's direct investment flow to the world	17881932	15371026	13690756	14303731	15828830
China's direct investment flow to Asia	12810205	11234365	11084094	10550488	11003986
China's direct investment flow to Africa	498664	422560	270442	538911	410500
China's direct investment flow to Europe	1087480	1269565	1051992	658839	1846319
China's direct investment flow to Latin America	2615851	1665651	639407	1460847	1407659
China's direct investment flow to North America	658090	634312	436713	872383	649827
China's direct investment flow to Oceania	211642	144573	208108	222263	510539

Although the epidemic has had an impact on the development of many industries in the past few years, the general direction of economic globalization remains unchanged in general. 2022, for China, the external environment is more complex, as well as adding a lot of uncertainty. In these years, China's outbound direct investment is facing market opportunities and rapid changes in the international situation, all of which bring new opportunities and challenges to Chinese enterprises' overseas investment and operation.

Although global FDI exceeds pre-epidemic levels in 2021, the duration of the health crisis in developing countries and the pace of vaccination, and the effectiveness of implementing incentives such as infrastructure investment remain important uncertainties. Labor and supply chain bottlenecks, energy prices, and inflationary pressures will also affect the real growth of global cross-border investment. 2022 will see the world evolving at an accelerated pace in a century of unprecedented change, with

unprecedented fierce competition from a new round of technological and industrial revolution, and unprecedented impact on human society from global issues such as climate change and epidemic prevention and control, making the international environment for cross-border investment increasingly complex.

In January 2023, China listed the new coronavirus as an epidemic and will no longer adopt policies such as full quarantine. This means that the epidemic is over in China and the government will strongly support economic development, especially foreign investment.

At present, China is becoming more and more important in the world economy, and some western capitals are very disapproving of China's rapid development. In the cooperation of Chinese OFDI, they will use their geographical advantages to restrict the cooperation of Chinese enterprises. According to the GVC Development Report 2021, factory-less manufacturer-led global value chains, and new business models that use international direct investment and global value chains to export intangible asset services to global customers, overtake traditional production methods. China lacks its own proprietary technologies, brands, global wholesale and retail networks, etc. in its OFDI partnerships. In Europe and the US, Chinese companies may face the risk of artificial fragmentation of industrial chains and supply chains. China needs to take measures to cope with this, such as establishing a sound global value chain itself or having its own patented technology.

References

1. Benjamin Graham. *The Intelligent Investor*, 1949.
2. *Lv Xiaokun, Xie Fuyuan*. Analysis of the current situation and trend of China's outward direct investment // *Guangxi Quality Supervision Herald*. 2021. № 02. P. 179–180.
3. *John Eatwell*. *The NewPalgrave: A Dictionary of Economics* // Economic Science Press. 1996.
4. *Warren E. Buffett*. «Warren Buffett's letter to shareholders» // *Hangzhou (Weekly)*. 2019. № 15. P. 54. doi:10.16639/j.cnki.cn33-1361/d.2019.15.012.
5. *John Berger*. Wall Street investment culture engulfed by speculation! // *The Manager*. 2013. № 11. P. 23.
6. *Wang Qunying*. Analysis of China's outward direct investment // *Economic Geography*. 2001. № 02. P. 174–176.
7. *Han Shuanglin, Ma Xiuyan*. *Dictionary of Securities Investment: Heilongjiang People's Publishing House*. 1993. № 08.
8. Ministry of Commerce of China, National Bureau of Statistics of China, State Administration of Foreign Exchange of China. 2017–2021 Statistical Bulletin on China's Outward Foreign Direct Investment // Ministry of Commerce website. *Journal of Economic Perspectives*. 2020. № 34 (3). P. 237–261.
9. UNCTAD. *World investment report 2021: Investing in sustainable recovery*. Geneva : United Nations, 2021.

ANALYSIS OF THE COMPETITIVE AND EXPORT POTENTIAL OF MACHINE-BUILDING OF THE REPUBLIC OF BELARUS

A. N. Senko¹⁾, O. S. Bliznyuck²⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: annasenko1@rambler.ru

²⁾ PhD in economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: olgabliznyuck@yandex.by

In modern conditions, ensuring the sustainable functioning of the machine-building complex of the Republic of Belarus is one of the most important tasks of economic development. This article is devoted to the assessment of the possibilities of developing the competitive and export potential of the machine-building industry of the Republic of Belarus on the basis of data on the results of the machine-building complex in general, as well as export statistics in particular.

Keywords: machine-building complex; competitive potential; export potential; export of mechanical engineering of the Republic of Belarus; «competitiveness of the machine-building».

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОГО И ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

А. Н. Сенько¹⁾, О. С. Близнюк²⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: annasenko1@rambler.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: olgabliznyuck@yandex.by

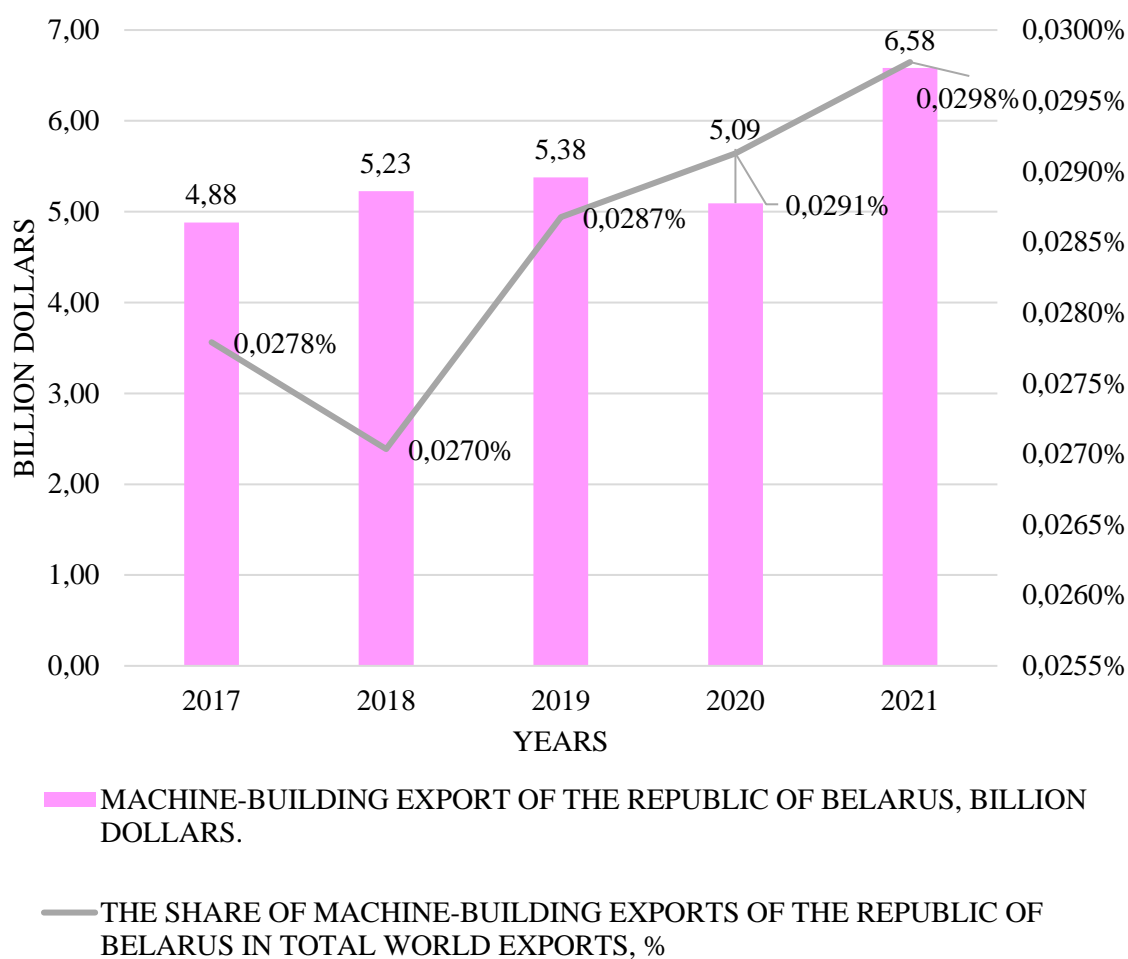
В современных условиях обеспечение устойчивого функционирования машиностроительного комплекса Республики Беларусь является одной из важнейших задач экономического развития. Данная статья посвящена оценке возможностей развития конкурентного и экспортного потенциала машиностроения Республики Беларусь на основании данных о результатах деятельности машиностроительного комплекса в целом, а также данных экспортной статистики в частности.

Ключевые слова: машиностроительный комплекс; конкурентный потенциал; экспортный потенциал; экспорт машиностроения Республики Беларусь; «конкурентоспособность машиностроительного комплекса».

Introduction. Modern conditions have created new challenges for the economy of the Republic of Belarus, which could not but affect the changing conditions of the functioning of the national machine-building complex. Thus, the issues of increasing competitiveness and ensuring the smooth functioning of domestic engineering are becoming the most urgent. To begin with, the article considered the issue of the difference between the categories of export and competitive potential, and also defined the «competitiveness of the machine-building complex».

Materials and methods. When writing the article, the method of analogies, analysis, and synthesis were used.

Results and discussion. It should be noted that despite the growth of machine-building exports of the Republic of Belarus in billions of dollars for the period from 2017–2021 by \$ 1.7 billion, the share of machine-building exports of the Republic of Belarus does not exceed 0.03% in total world exports of goods (figure).



Dynamics of exports and the share of machine-building exports of the Republic of Belarus in total world exports, billions of dollars, % from 2017–2021
 The author's self-development based on [4; 5].

Thus, the issues of studying the export and competitive potential of mechanical engineering have been still relevant.

To accurately understand the similarities and differences between the export and competitive potential categories, a table was compiled showing the correlation of the concepts of «export» potential and «competitive» potential.

Conclusion. As follows from the contents of the table, the concepts of «export potential» and «competitive potential» are not identical. The export potential, in general, allows us to characterize the prospects for the production of export-oriented products and an increase in the export of industrial goods.

Competitive potential mainly reflects the availability and opportunities for the realization of competitive advantages, both in the domestic and foreign markets, taking into account the ability of economic entities to adapt to the market environment.

Correlation of the concepts of «export» potential and «competitive» potential

Export potential	Competitive potential
1. Export potential is the ability of subjects determined by the totality of capabilities and resources (production, financial, intellectual) for the production and sale of export-oriented products	1. Competitive potential is considered as a set (set, combination) of success factors that make it possible to realize competitive advantages in the target commodity markets (internal and external) and ensure the ability of economic entities to adapt to market conditions
2. Export potential at the level of the national economy implies prospects for export expansion	2. The competitive potential of a country is determined based on the available natural, labor, financial, material and other resources for the development of the national economy, allowing the formation of strategic factors to increase competitiveness
3. The export potential of industry is determined based on the stability of the positions of industrial organizations in foreign commodity export markets and the prospects for its increase	3. With regard to industry, competitive potential is interpreted as a structural element of competitive relations, determined on the basis of a set of resources and competitive advantages of industrial organizations for the purposes of ensuring sustainable development

The author’s self-development based on [1; 3].

References

1. Bagautdinova N. G., Sarkin A. V., Gafurov I. R. Development of the theory and practice of competitiveness Strategies Russian machine-building enterprise [Электронный ресурс]. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/81105612.pdf> (дата обращения: 27.10.2023).
2. Čibinskienė, Akvilė Relation of infrastructure natural monopolies and national competitiveness [Электронный ресурс] / Akvilė Čibinskienė. URL: <https://www.researchgate.net/profile/Akvile-Cibinskiene> (дата обращения: 27.10.2023).
3. How to succeed: Strategic options for European machinery[Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Automotive%20and%200Assembly/Our%20Insights/How%20to%20succeed%20Strategic%20options%20for%20European%20machinery/How%20to%20succeed%20Strategic%20options%20for%20European%20machinery.aspx> (дата обращения: 27.10.2023).
4. Внешняя торговля товарами [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsial-naya-statistika/realny-sector-ekonomiki/vneshnyaya-torgovlya/vnesh-nyaya-torgovlya-tova-rami/godovye-dannye/> (дата обращения: 11.12.2023).
5. List of exporters for the selected product [Электронный ресурс]. URL: https://www.trademap.org/-Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=5%7c%7c%7c%7c%7c-84%7c%7c%7c%7c%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%-7c2%7c1%7c1%7c1 (дата обращения: 11.12.2023).

THE DEVELOPMENT TREND OF PHYSICAL MARKETING IN THE INTERNET ERA

Song Zhengyi

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: abbot.s@yandex.by

Supervisor: E. G. Churlei

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Churlei@bsu.by*

Currently, traditional marketing and online marketing are the two most important ways of promotion in the market. However, with the widespread use of the Internet, online marketing has had a great impact on traditional marketing, and traditional marketing is gradually falling behind in marketing concepts, which has resulted in a decline in market share. This article analyzes the current situation of traditional marketing and provides some marketing strategies, which gives useful thinking for enterprises to improve their marketing methods.

Keywords: physical marketing; internet era; enterprises; strategies; development trend.

ТЕНДЕНЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА В ЭПОХУ ИНТЕРНЕТА

Сун Чжэни

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика
Беларусь, e-mail: abbot.s@yandex.by*

Научный руководитель: Э. Г. Чурлей

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Churlei@bsu.by*

В настоящее время традиционный маркетинг и интернет-маркетинг являются двумя наиболее важными способами продвижения товаров на рынке. Однако с широким распространением интернета онлайн-маркетинг оказал большое влияние на традиционный маркетинг, и традиционный маркетинг постепенно отстает в концепциях, что приводит к снижению доли рынка. В данной статье анализируется текущая ситуация в традиционном маркетинге и предлагаются некоторые маркетинговые стратегии, что дает полезные идеи предприятиям для улучшения маркетинговых методов.

Ключевые слова: традиционный маркетинг; эпоха интернета; предприятия; стратегии; тенденция развития.

The current main dilemma of physical marketing is being impacted by online marketing. According to data, as of January 2023, there were 5.16 billion internet users worldwide, which is 64.4 percent of the global population. Of this total, 4.76 billion, or 59.4 percent of the world's population, were social media users [1]. In 2022, almost five

billion people worldwide accessed the internet through any kind of mobile device. In 2026, this figure is projected to amount to over 5.8 billion mobile internet users. As of June 2022, approximately 60 percent of the global internet traffic worldwide was mobile traffic [2]. Online marketing has covered most of the mobile users, as the mobile phone has become a necessity in people's lives. E-commerce has quickly occupied market share by leveraging this lifestyle. In 2021, the consumer electronics e-commerce market reached an overall value of approximately 343 billion U.S. dollars. This industry is expected to reach a market size of 511 billion U.S. dollars by 2025, with a forecasted compound annual growth rate (CAGR) of 10.5 percent [3]. Therefore, it can be seen that online marketing is showing a growing trend, which has brought a strong impact to physical marketing.

Compared to online marketing, physical marketing has a high labor cost and expensive rent. Some physical stores are located on busy commercial streets or large shopping centers with high rent, which results in the price of physical store products often being higher than the price of online products.

However, physical marketing also has its own advantages, and the author provides the following physical marketing strategies.

1. In the era of the internet, online marketing has strong competitiveness, reducing the market share of physical stores. However, consumers still need an experiential consumption method, so the existence of physical stores is essential. To better develop physical stores, enterprises can introduce O2O marketing model, that is, sales through both online and offline channels. If physical stores want to better implement online and offline sales, they need to adjust and innovate their traditional marketing methods. Physical stores need to segment and accurately target their customers, improve their pricing strategies, and make adjustments in promotional means. For example, a clothing physical store can try the O2O marketing model, which will attract consumers to come to the store for clothing trials. The O2O marketing model can increase the visibility of the physical store, thus increasing sales.

2. Physical stores should make every effort to reduce operating costs. Compared to e-commerce, physical stores have higher operating costs. Physical stores can reduce their operating costs by reducing rent, reducing advertising costs, etc. For example, unmanned supermarkets can reduce the cost of hiring employees, can combine online and offline to reduce rent, and can use new media for promotion to reduce marketing costs.

3. The strategic focus of physical marketing should shift towards «aggregation». physical businesses should primarily consider the threat of substitutes, where «substitutes» refer not only products, but also to the phenomenon of replacement caused by differences in marketing channels for the same product. Price advantage is often an important factor that affects customer choice of the same product. Therefore, in future development, the development focus of physical marketing will shift towards "aggregation", this aggregation strategy includes the aggregation of specific customer groups and the specialization of product production and sales. On the one hand, physical businesses can rely on their advantages of reliability and directness to focus on serving fixed customer groups and to meet customers' requirements for product quality and convenient consumption through such advantages; on the other hand, physical businesses can also focus on enhancing product professionalism, in some special fields,

consumers attach more importance to the specialization and individuality of product services to meet individual special requirements. In the process of aggregation trend development, physical businesses will also invest more effort in reducing costs and expanding market coverage, constantly narrowing the gap with e-commerce.

Although physical marketing is currently greatly impacted by online marketing, the experiential shopping style will not disappear, so physical marketing remains an essential and important part of market development. In the trend of market development, physical marketing can transform sales strategies, innovate service methods, combine physical and online marketing, and provide customers with a better consumer experience from a customer-centric perspective.

References

1. Number of internet and social media users worldwide as of January 2023 [Электронный ресурс] // statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> (дата обращения: 07.02.2023).
2. Number of mobile internet users worldwide from 2018 to 2027 [Электронный ресурс] // statista. URL: <https://www.statista.com/forecasts/1146312/mobile-internet-users-in-the-world> (дата обращения: 08.02.2023).
3. Consumer electronics e-commerce market value worldwide from 2021 to 2025 [Электронный ресурс] // statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1317323/market-value-consumer-electronics-global/> (дата обращения: 08.02.2023).

THE DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP ECOSYSTEM AT THE UNIVERSITY

A. Vetelkina

*senior lecturer of the department for innovations and entrepreneurship, faculty of economics,
Belarusian State University, Minsk, Republic Belarus, e-mail: anna.vetelkina@mail.ru*

The article analyzes the entrepreneurial potential of BSU students. Entrepreneurship is one of the most attractive paths for the career growth of future specialists. A separate structural unit has been formed aimed at developing the innovative potential of BSU through the formation of entrepreneurial competencies among the most active and talented youth of the BSU complex and assistance in creating small innovative enterprises by them, the BSU Startup Center.

Keywords: entrepreneurship; community; university; ecosystem; innovative development; innovative process.

РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УНИВЕРСИТЕТЕ

А. Г. Ветёлкина

*старший преподаватель кафедры инноватики и предпринимательской деятельности,
экономический факультет, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
e-mail: anna.vetelkina@mail.ru*

В статье проводится анализ предпринимательского потенциала студентов БГУ. Предпринимательство – один из самых привлекательных путей карьерного роста будущих специалистов. Сформировано отдельное структурное подразделение, направленное на развитие инновационного потенциала БГУ через формирование предпринимательских компетенций у наиболее активной и талантливой молодежи комплекса БГУ и содействие в создании ими собственных проектов, Центр стартапов БГУ.

Ключевые слова: предпринимательство; сообщество; университет; экосистема; инновационное развитие; инновационный процесс; компоненты развития системы инноваций.

Upgrading of university systems is carried out everywhere, aimed at increasing the competitiveness of higher educational institutions in the markets of innovative products and services. World experience shows that universities as centers of innovation have higher efficiency than other exceptional scientific centers, since they simultaneously solve two important interconnected tasks: the creation of new knowledge realized in innovative products in demand on the market, and the development of human capital through training.

However, Belarusian higher educational institutions, including the leading university of the country – BSU, face problems in organizing and forming effective entrepreneurial activities of students and lecturers, which does not allow the withdrawal of competitive products and technologies to the markets. Not the least role in this case is played by problems in the field of commercialization of the results of intellectual

activity associated with the lack of a systemic nature, not based on modern infrastructure and not supported by professional personnel.

The solution to this problem can be the development of an ecosystem of entrepreneurship at the university, which determines the relevance of the selected topic of the article.

Since 2003, Swiss experts in the field of small and medium-sized businesses and entrepreneurship have been conducting a survey of students in different countries of the world, the Global Study of the Entrepreneurial Spirit of Students (GUESSS).

The GUESSS study is a tool that helps identify various trends in entrepreneurship among students, as well as learn the opinions of students about university academic programs aimed at developing business skills.

According to the questionnaire, a study was conducted to evaluate and assess entrepreneurial potential among BSU students.

An online survey was conducted from 28.02.2022 to 09.03.2022. The survey was attended by students from the following faculties: Economics, Biology, Law, Philosophy and Social Sciences, History, Applied Mathematics and Informatics, Journalism, International Relations, Sociocultural Communications, Radiophysics and Computer Technology, Mechanical and Mathematical, Philological, Chemical, Business Institute, International State Ecological Institute named after A.D. Sakharov. A total of 44 students were interviewed.

Half of the respondents (50 %) are 18–19 years old (the majority of the survey involved 2nd-year students).

The gender composition is represented in the following ratio: men – 29.5 %, women – 70.5 %.

The vast majority of students surveyed do not currently have their own business (88.6 %). 11.4 % are «active» entrepreneurs, i. e., have their own business. Students work in the field of education, have online businesses, one of them has its own shop for tailoring women's linen to order.

37.1 % are currently trying to start their business – these are the so-called «potential» entrepreneurs.

31.8 % of respondents intend to create their own business or lead a private business immediately after graduation. Undecided or intend to be employees for the same number of students.

The career plans of students are changing after 5 years: the number of those who plan to work for hire is significantly reduced (the share is already 11.4 %), while the number of those who plan to become an entrepreneur is significantly increasing (61.4 %).

This trend indicates that most students after graduation first intend to gain experience as an employee, and then start entrepreneurial activity.

Assessment of entrepreneurial intentions characterizes the readiness of students to create a business, their entrepreneurial «spirit».

The final assessment of the factors that form the entrepreneurial intentions of the surveyed students was 4.49 points (on a 7-point scale) – the arithmetic average of all factors.

Assessment of the entrepreneurial environment characterizes how the atmosphere of the university develops and supports the entrepreneurial potential of students. This overall score was 3.6 on a 7-point scale – the arithmetic mean of all scores.

The assessment of the level of their entrepreneurial competence by students as a whole is 4.6 points out of 7 – the arithmetic mean of all grades.

The main conclusions are:

- 31.8 % of the surveyed students intend to create their own business immediately after graduation, 61.4 % – 5 years after graduation;
- 37.1 % are trying to create their business at present (potential entrepreneurs);
- 11.4 % already have their own business (active entrepreneurs);
- the level of entrepreneurial intentions of students is 4.49 points out of 7;
- the assessment of the entrepreneurial environment of the university is 3.6 points out of 7;
- assessment of entrepreneurial competence by students is 4.6 points out of 7.

The formation of an ecosystem of entrepreneurship at the university is a tool that directly depends on the quality of the educational process.

Recently, there has been a tendency to increase student interest in employment, in which they are involved in parallel with studying at a higher educational institution. A given employment is a part-time job or a job, with the aim of gaining work experience, and, of course, making a profit.

In recent years, within the framework of the development of entrepreneurial activities of universities, more and more attention has been paid to creating conditions for creating their own business, that is, for the implementation of entrepreneurial activities by employees, teachers and students of universities as one of the innovative areas of functioning of higher educational institutions.

Awareness of the need for the development of entrepreneurial activities of the teaching staff and students of the university was influenced by the gradual improvement of the concept of interaction between business and higher education.

The integration of university education with the largest companies has two main reasons:

1. Business felt a shortage of personnel.
2. There was dissatisfaction with the quality of university education.

The real tool for solving these problems was the implementation of the idea of public-private partnership, which involves continuous interaction between universities and potential consumers of their graduates, that is, employers. This interaction involves:

1. Joint formation of qualification requirements for university graduates.
2. Joint formation of a portfolio of assignments for coursework and (or) theses, as well as a package of problems for research teams of the university.
3. Joint identification of demanded specialists in the labor market today and the projected needs of specialists with higher education in the future.
4. Retraining of employers at the university on a contractual basis.

So, employers can indirectly take part in interaction with the university (in conferences held by the university on the quality of training of specialists), or they can directly participate in the educational process (in diploma design, in the final state certification, and so on).

Thus, the entrepreneurial environment of the university is the fundamental element for the formation of an ecosystem of entrepreneurship. It is important for universities to focus on the formation and development of entrepreneurial skills and competencies among their students. Thanks to the above options, really working businesses may and will appear. For this, a number of consecutive stages are assumed:

1. Awareness of the university management of the need to establish a new type of relationship with the labor market and assess their own potential;
2. Formation of a circle of potential partners of the university;
3. The formation of an honest-state partnership through the unification of its individual elements.

References

1. *Marozau R., Guerrero M., Yafimenka Yu.* Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey, 2018.

РАЗДЕЛ 5

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ, ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

УДК 339.976.2

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА НА ТЕРРИТОРИИ ЕАЭС¹

Г. А. Арутюнян

*кандидат экономических наук, Национальная академия наук Республики Армения,
Институт экономики им. М. Котаняна, старший научный сотрудник, г. Ереван,
Республика Армения, e-mail: georgeharutyunyan@mail.ru*

В современных условиях мирового развития важным шагом является формирование цифрового пространства, создающего огромные возможности модернизации экономики и рынка. В рамках работы представлены основные элементы формирования единого цифрового пространства на примере ЕАЭС. В частности, проведен сравнительный анализ уровня внедрения ИКТ на территории ЕАЭС. В качестве ключевого фактора развития цифрового пространства также отмечено формирование цифровых платформ, способствующих созданию новых рабочих мест и получению экономических выгод.

Ключевые слова: цифровизация; ЕАЭС; Интернет; электронная коммерция; цифровая платформа.

CONDITIONS FOR THE FORMATION OF A SINGLE DIGITAL SPACE ON THE TERRITORY OF THE EAEU

G. A. Harutyunyan

*PhD in economics, National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, Institute
of Economics after M. Kotanyan, senior scientific researcher, Yerevan, Republic of Armenia,
e-mail: georgeharutyunyan@mail.ru*

In the current conditions of world development, an important step is the formation of a digital space that creates huge opportunities for modernizing the economy and the market. The work presents the main elements of the formation of a single digital space on the example of the EAEU. In particular, a comparative analysis of the level of ICT implementation in the territory of the EAEU is carried out. The formation of digital platforms that contribute to the creation of new jobs and economic benefits was also noted as a key factor in the development of the digital space.

Keywords: digitalization; EAEU; Internet; e-commerce; digital platform.

Торгово-экономическая интеграция на глобальном и региональном уровне является важным стимулом развития национальной экономики. И, как показывает

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Комитета по науке РА в рамках научного проекта N 22YR-5B031.

практика, данному процессу способствует цифровизация. Об этом свидетельствуют прогнозы Европейской комиссии по единому цифровому рынку ЕС или ожидания экономической комиссии Латинской Америки и Карибского бассейна от создания регионального цифрового рынка. В данном контексте ЕАЭС не является исключением [1; 2]. Возможности, предоставляемые цифровыми технологиями для трансформации экономики Евразийского экономического союза, беспрецедентны. Внедрение цифровых технологий дает безграничные возможности дальнейшего экономического, социального и культурного развития Союза, а также для роста региональной и глобальной конкурентоспособности. Отметим, что перед странами ЕАЭС в 2016 г. была поставлена задача формирования единого цифрового пространства в рамках Цифровой повестки ЕАЭС до 2025 г. [3].

Конечно, очевидны дивиденды цифровой трансформации, обосновывающие важность данного процесса. Но с другой стороны нет иного пути, цифровизация – это необходимость.

На основе анализа литературы по вопросам цифровой трансформации экономики выделены следующие ключевые направления для обеспечения успеха цифровой трансформации экономики, формирования единого цифрового пространства:

1. Формирование цифровой экономики, в первую очередь, предполагает создание безопасной цифровой инфраструктуры, где ключевым элементом является доступ к интернету на всем цифровом пространстве. О важности интернета свидетельствуют результаты научных исследований отечественных и зарубежных авторов. В рамках ЕАЭС, естественно, встает вопрос об обеспечении качественного интернет доступа на территории стран-участниц.

Анализ показывает, что, начиная с 2000 г. во всех странах ЕАЭС наблюдается исключительно позитивная динамика развития базовой инфраструктуры цифровой экономики. Однако, согласно данным по доступу населения к Интернету, между странами есть цифровой разрыв.

Как видно из рис. 1 уровень проникновения фиксированного широкополосного интернета сильно отличается по странам. Самый высокий уровень зафиксирован в Белоруссии (33.79), а самый низкий в Кыргызстане (4.5).

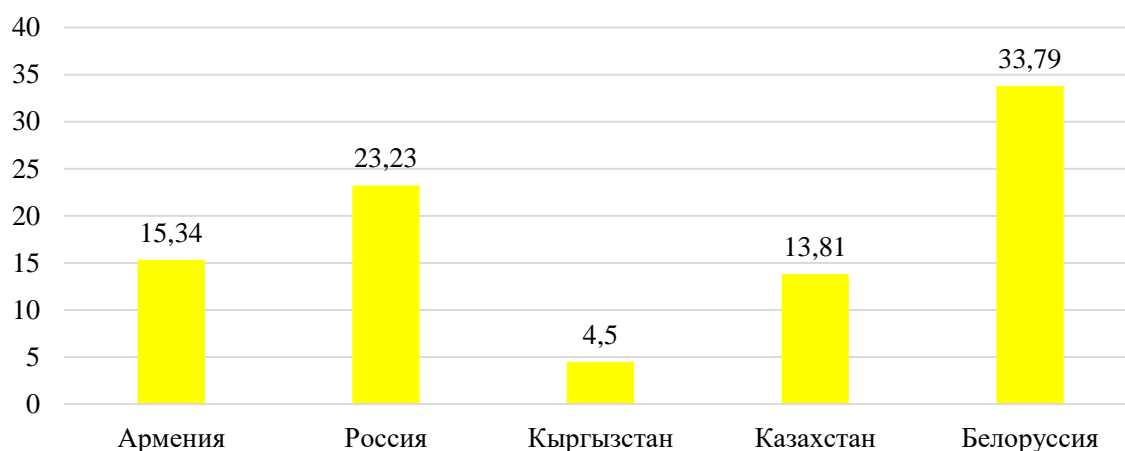


Рис. 1. Количество пользователей фиксированного широкополосного интернета на 100 чел. за 2020 год

Источник: составлено автором по данным [4].

Общая картина пользователей интернетом представлена на рис. 2.

Как видно из рис. 2 Армения и Кыргызстан значительно уступают остальным странам по уровню проникновения интернета.

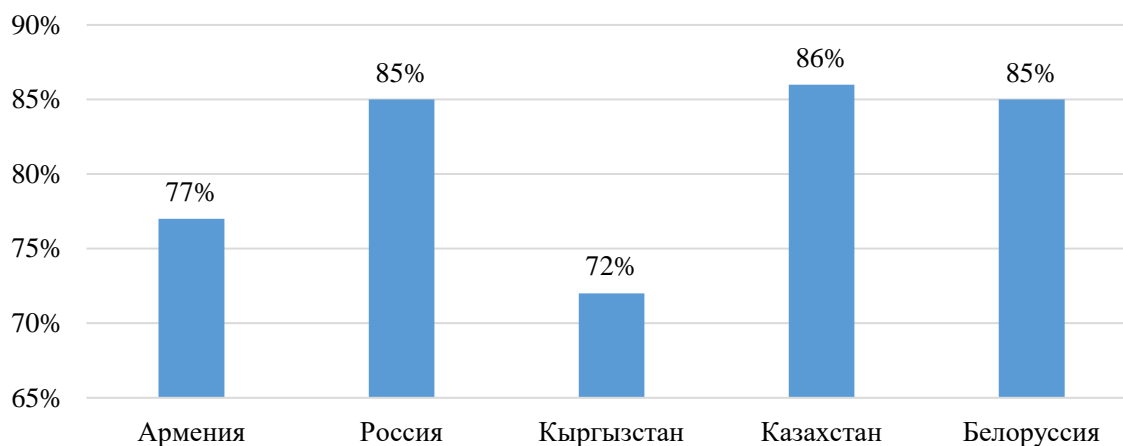


Рис. 2. Число пользователей интернета в % к населению за 2020 год

Источник: составлено автором по данным [5].

Показатель доступа к Интернету нагляден по той причине, что за счет него создается целая экономическая экосистема, фундаментально меняя характер и конкурентоспособность традиционных сфер.

С учетом отмеченных возможностей были сравнены динамика доступа к Интернету и индекса цифрового внедрения (ИЦВ) Всемирного банка стран ЕАЭС.

Общий индекс ИЦВ всех рассматриваемых государств во многом сопоставим с показателем доступа к Интернету в странах ЕАЭС.

2. Для успешной цифровой трансформации экономики, внедрения цифровых технологий важно обеспечение соответствующей нормативно-правовой базы, регулирующей цифровую среду.

3. Конечно, в условиях цифровизации важна также идентификация цифровых компетенций и соответствующих навыков. Что обуславливает необходимость применения ряда мероприятий по развитию цифровых навыков и повышению цифровой грамотности в рамках Союза.

Для содействия электронной торговле между странами необходимы меры по улучшению логистической инфраструктуры.

4. Рассматривая вопрос формирования единого цифрового пространства, невозможно игнорировать роль **цифровых платформ**. Цифровые платформы – это «многосторонние рынки, использующие бизнес-модели, которые позволяют производителям и пользователям вместе создавать ценности, взаимодействуя друг с другом». Платформы могут быть внутренними, являясь частью производственного процесса или частью цепочки поставок (обеспечивая координацию между клиентами и поставщиками) или внешними (отраслевыми), где «лидер платформы объединяет внешние возможности компаний-участников» [6, с. 14–15]. Например, платформы электронной коммерции предоставляют бизнесу доступ к региональным и глобальным рынкам и связывают клиентов и поставщиков в других странах. Они облегчают создание новых рабочих мест и способствуют получению экономических выгод. Именно платформы электронной торговли должны

занимать значительное место в повестке крупнейших интеграционных объединений, в том числе ЕАЭС. В свою очередь, в таких условиях важно развитие более продвинутых, совместимых и безопасных платежных систем, увеличение доступности финансовых услуг, а также улучшение логистической инфраструктуры. Необходимо отметить, что, согласно исследованиям, для максимизации отдачи от внедрения цифровых технологий необходимы именно симметричные усилия и меры в области цифровизации и кибербезопасности.

Подводя итог нужно отметить, что Евразийский экономический союз находится на пороге исторической эволюции, в которой цифровые технологии окажут фундаментальное воздействие на все секторы экономики и социальную сферу. Ставки высоки, и важно не упустить время. Показателем успеха станет интегрированный ЕАЭС, добившийся в результате процесса цифровой трансформации высоких темпов экономического роста, глобальной конкурентоспособности и высокого уровня общественного благосостояния.

Библиографические ссылки

1. ECLAC, Encourages the Creation of a Regional Digital Market in Latin America and the Caribbean [Электронный ресурс] / ECLAC, 2016. URL: <http://www.cepal.org/en/pressreleases/eclac-encourages-creation-regional-digital-market-latin-america-and-caribbean>.
2. European Commission, Digital transformation [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/-growth/sectors/digital-economy>.
3. Группа Всемирного Банка, Цифровая повестка Евразийского экономического союза до 2025 года: перспективы и рекомендации. 40 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/413921522436739705/pdf/EAEU-Overview-Full-RUS-Final.pdf>.
4. Всемирный Банк [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.-BBND.P2?view=chart>.
5. Всемирный Банк [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.-USER.ZS?view=chart>.
6. ООН, Создание стоимости и получение выгод: последствия для развивающихся стран [Электронный ресурс] / Доклад о цифровой экономике, 2019. С. 16. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf.

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ АРКТИКИ

С. Е. Барыкин¹⁾, Н. А. Конахина²⁾

¹⁾ доктор экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: sbe@list.ru

²⁾ кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: konahina_na@spbstu.ru

В данной статье авторами рассмотрены условия жизнедеятельности в Арктике; доказана значимость платформенной бизнес-модели в развитии и освоении Арктического региона. Целью исследования авторы определили выявление значимости применения платформенной бизнес-модели как одного из направлений цифровизации в развитии и освоении Арктики. Наличие природно-климатических, социально-экономических, экологических, геополитических особенностей и рисков в данном регионе обуславливают необходимость применения технологий Industry 4.0. Основными принципами платформенной модели хозяйствования должны стать компактность, дистанционность, автоматизация, вахтовость.

Ключевые слова: Арктика; цифровая трансформация; платформенная экономика; цифровая платформа; платформенная бизнес-модель.

PLATFORM ECONOMY AS ONE OF THE DIRECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE ARCTIC

S. E. Barykin¹⁾, N. A. Konakhina²⁾

¹⁾ doctor of economics, associate professor, Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Institute of Industrial Management, Economics and Trade. Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: sbe@list.ru

²⁾ PhD in economics, Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, Institute of Industrial Management, Economics and Trade. Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: konahina_na@spbstu.ru

In this article, the authors consider the conditions of life in the Arctic. The importance of the platform business model in the development of the Arctic is proved. The aim of the study was to identify the importance of using the platform business model as one of the directions of digitalization in the Arctic. The presence of climatic, socio-economic, environmental, geopolitical risks in this region identifies the importance of Industry 4.0 technologies. The main principles of the platform business model should be compactness, remoteness, automation, shift work.

Keywords: Arctic; digital transformation; platform economy; digital platform; platform business model.

Введение. Арктика – это полярная часть Земли, включающая северные территории восьми приарктических стран, акватории Северного Ледовитого океана, арктические острова и архипелаги. Арктический регион уникален, сложен и разнообразен, что вызывает огромный интерес со стороны многих

ученых и исследователей во всем мире. В Арктике сосредоточены уникальные минерально-сырьевые и биологические богатства, проходят стратегические морские и воздушные транспортные артерии, предоставляющие возможность кратчайшего пути между Америкой, Европой и Юго-Восточной Азией. Вместе с тем регион отличается суровыми природно-климатическими условиями, неразвитостью транспортной, информационно-коммуникационной, социальной инфраструктуры, крайне неблагоприятными условиями жизнедеятельности для человека. В последнее время в виду усиления геоэкономических и геополитических противостояний важность арктической повестки отошла на второй план, однако перспективы развития мировой экономики во многом связаны с освоением и развитием арктических территорий и реализацией возможностей, сосредоточенных в данной регионе. Цель исследования определена авторами как выявление значимости применения механизмов платформенной экономики в развитии и освоении Арктики.

Платформенная экономика в контексте цифровой трансформации Арктики. Современная мировая экономика характеризуется процессом перехода к информационно-коммуникационным технологиям Industry 4.0. Уникальность таких технологий заключается в новых возможностях, которые получает человек в процессе своей жизнедеятельности: оптимизация производственных процессов, уменьшение транспортных расходов, автоматизация процесса анализа и обработки данных. Процесс перехода к новым информационно-коммуникационным технологиям принято считать цифровизацией, базовыми принципами которой являются способность систем к самообучению и самонастраиванию, аккумуляция и обработка больших массивов данных, техническая поддержка человека, функциональная совместимость человека и машин посредством сети Интернет, возможность создания цифровых двойников. К технологиям Industry 4.0 относят технологии больших данных (Big Data), интернет вещей (Internet of Things), искусственный интеллект, блокчейн-технологии, 5G-связь, технологии дополненной реальности, умные и цифровые фабрики (Smart Factories, Digital Factories) [1].

Одно из направлений цифровизации – формирование и использование цифровых платформ, под которыми понимают бизнес-модель, работающую на базе обмена данными между участниками [2]. Экономическая деятельность, основанная на применении цифровых платформ в целях реализации коммерческих операций, в современной экономической литературе принято называть платформенной экономикой [3]. Другим определением платформенной экономики является представление ее в виде экосистемы сетевого взаимодействия участников [4]. Платформенная экономика рассматривается также как программное обеспечение, объединяющее множество потребителей и производителей товаров и услуг [5]. Преимущества платформенной экономики определяются синергетическим эффектом в виду совместного использования информационных, организационных, цифровых, образовательных, коммуникационных и прочих технологий; систематизацией информации с обеспечением высокой степени ее защиты; снижением транзакционных издержек; формированием новых мировых рынков товаров и услуг; расширением трансграничного бизнеса с участием крупных платформенных компаний.

Платформенная бизнес-модель в освоении и развитии Арктики. Перспективы освоения и развития Арктики связаны с внедрением платформенной бизнес-модели хозяйствования как одного из направлений цифровизации. Развитие Арктики определяется совокупностью следующих особенностей и рисков: природно-климатические, социально-экономические, экологические, геополитические.

Природно-климатические особенности характеризуется суровыми климатическими условиями с продолжительными периодами полярной ночи и полярного дня, вечной мерзлотой, экстремально низкими атмосферными температурами, айсбергами, дрейфующими льдами и ледяными торосами. Природные риски оказывают влияние на все сферы жизнедеятельности человека: социально-культурную, экономическую (строительство, транспорт, жилищно-коммунальное хозяйство, инфраструктура, добывающие отрасли), демографическую и пр. Социально-экономические особенности связаны с качеством жизни в суровых климатических условиях. Высокие затраты на производство продукции, инфраструктуру, логистику, основные фонды приводят к значительному удорожанию жизнедеятельности человека в Арктике, требуются дополнительные финансовые затраты на медицину, образование, питание, жилище, отдых. Экологические особенности – изменение климата может оказать значительное негативное влияние на Арктику: дестабилизацию несущей способности грунтов в результате деградации вечной мерзлоты, что приведет к изменениям в различных сферах хозяйствования и жизнедеятельности человека. Важное значение в освоении Арктики имеет бережное природопользование, с сохранением арктической флоры и фауны. Геополитические особенности – перспективы развития Арктики неразрывно связаны с геополитическими интересами арктических государств, отстаиванием границ арктических территорий, вопросами безопасности.

Рассмотренные особенности и риски требуют всеобщей автоматизации бизнес-процессов, внедрения технологий дистанционного управления (что имеет крайне важное значение в виду малообжитых арктических пространств). Использование платформенной модели хозяйствования в различных сферах деятельности позволит объединять производителей и потребителей через программное обеспечение; предоставит возможности сбора, обработки, хранения и управления большими массивами данных. В освоении и развитии Арктики новая платформенная модель должна базироваться на принципах компактности (небольшие высокотехнологические производственные модули), дистанционности (использование дистанционных технологий управления бизнес-процессами), автоматизации (использование машин вместо труда человека, безлюдные технологии), вахтовости (вахтовый метод найма работников).

Заключение. Освоение Арктики невозможно без применения передовых перспективных технологий четвертой промышленной революции (Industry 4.0), в частности платформенной модели хозяйствования, которая позволит преодолеть проблемы природно-климатического, экономического, экологического и геополитического характера в освоении Арктики. Основными принципами такой модели должны стать компактность, дистанционность, автоматизация, вахтовость. Перспективы дальнейших исследований в данном направлении авторы связывают с

разработкой механизмов использования платформенной модели хозяйствования в Арктическом регионе.

Библиографические ссылки

1. Барыкин С. Е., Егерова Ю. Б., Корчагина Е. В., Калинина О. В., Федорова Е. С. Крупнейшие международные цифровые логистические платформы: сравнительный анализ // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2022. Т. 7, № 1. С. 97–103. DOI: 10.25206/2542-0488-2022-7-1-97-103.
2. Рогатных Е. Б. Влияние цифровизации на развитие современной мировой экономики // Экономика и управление: проблемы и решения. 2017. Т. 5, № 11. С. 64–70.
3. Репьева С. С., Минасян А. А., Бокова А. А., Юхимец В. И., Первухина Е. В. Платформенная экономика: состояние, проблемы и перспективы развития // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 8. С. 63–67.
4. Осипов Ю. М., Юдина Т. Н., Гелисханов И. З. Цифровая платформа как инструмент эпохи технологического прорыва // Экономические стратегии. 2018. № 5. С. 22–29.
5. Бауэр В. П., Ерёмин В. В., Смирнов В. В. Цифровые платформы как инструмент трансформации мировой и российской экономики в 2021–2023 годах // Экономика. Налоги. Право. 2021. № 14 (1). С. 41–51. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-1-41-5.

ЗАЩИТА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ ГОСУДАРСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

О. В. Босько

*кандидат филологических наук, Институт информационных технологий
Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: bosko@bsuir.by*

Статья посвящена вопросу создания эффективной системы защиты экономических интересов государства. Делается вывод о том, что она невозможна без использования ИКТ, наличия квалифицированных кадров, способных использовать новейшие достижения научно-технического прогресса, развития соответствующих сфер науки и совершенствования законодательства.

Ключевые слова: экономические интересы государства; информационно-коммуникационные технологии; человеческий потенциал; законодательство.

PROTECTION OF THE ECONOMIC INTERESTS OF THE STATE AND USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

O. V. Bosko

*PhD of philology, Institute of Information Technologies BSUIR, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: bosko@bsuir.by*

The article is devoted to the issue of creating an effective system for protecting the economic interests of the state. It is concluded that it is impossible without the use of ICT, the availability of qualified personnel capable of using the latest achievements of scientific and technological progress, the development of relevant areas of science and the improvement of legislation.

Keywords: economic interests of the state; information and communication technologies; human potential; legislation.

В системе экономических интересов любой страны существует иерархия, которая постоянно корректируется с учетом изменяющихся условий. Субъектами экономических интересов являются государство и его структуры, юридические и физические лица, иные субъекты хозяйствования.

Основным субъектом, обеспечивающим реализацию экономической безопасности на национальном, общественном, государственном уровне, а также оказывающим существенное влияние на экономические интересы субъектов является государство. Свои функции государство осуществляет посредством законодательной, исполнительной и судебной власти. Состав и принципы национальной безопасности, установленные законодательством Республики Беларусь, корреспондируются с мировой практикой [1, с. 33].

Широкое использование в экономиках различных стран информационно-коммуникационных технологий позволяет существенно улучшить социально-

экономическое положение населения, а также способствует обеспечению стабильного экономического роста. Однако ИКТ не только дают неоспоримые преимущества, но и несут в себе и множество угроз. Поэтому во всем мире значительные усилия направляются на создание и совершенствование эффективной системы защиты экономических интересов, поддержание национальной безопасности.

Одним из стратегических ресурсов любой страны является человеческий потенциал. С позиций государства наука и образование обеспечивают не только рост национального дохода, но и национальную безопасность, которая также зависит от наличия квалифицированных кадров, уровня развития фундаментальной науки и способности использовать новейшие достижения научно-технического прогресса. В связи с этим выделяют два направления воздействия высшей школы на национальную безопасность: прямое воздействие, т. е. подготовка специалистов, способных работать в сфере защиты информации и изобретений, представляющих национальный интерес; и косвенное, которое проявляется в интеллектуальном преимуществе страны через экспорт наукоемких технологий и производств, характер общественного поведения, сохранение интеллектуальной части общества, предотвращение «утечки умов» [3, с. 64].

Значимым фактором, обеспечивающим преимущества в экономической сфере, является надежная защита технологической и коммерческой информации, которая является дорогостоящим товаром. Поскольку эта информация способна существенно изменять баланс сил, создавать рыночные преимущества, обеспечивать более устойчивые позиции в конкурентной борьбе, конкурирующие страны и производственные корпорации часто прибегают к ее заимствованию, используя для этого различные методы.

Для защиты экономических интересов и сохранения конкурентоспособности должна быть налажена система национальной экономической безопасности. Процесс использования мер безопасности для обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности данных – это кибербезопасность. Целью обеспечения кибербезопасности применительно к национальной экономике является защита данных как в процессе передачи или обмена, так и находящихся на хранении, что повышает конкурентоспособность и обеспечивает экономическую безопасность страны [2, с. 154].

Для эффективной защиты экономических интересов государства очень важна законодательная поддержка. Механизм защиты экономических интересов должен представлять собой единую систему нормативных правовых документов, созданных с целью блокирования или нейтрализации возникающих или возможных угроз. При этом необходимо учитывать, что в вопросах безопасности в сфере использования информационно-коммуникационных технологий имеется ряд объективных проблем: технологии развиваются значительно быстрее законодательной базы, злоумышленников сложно поймать на месте преступления, а доказательства и следы преступлений легко могут быть уничтожены бесследно.

Таким образом, защита экономических интересов является базисом для обеспечения национальной безопасности страны и ее устойчивого социально-экономического развития. Для ее обеспечения во всех странах мира осуществляется:

1) развитие научно-интеллектуального потенциала, способного генерировать новые научно-технологические знания, в том числе формирование системы

подготовки специалистов, способных к самообразованию и расширению своих компетенций;

2) формирование и непрерывное развитие эффективной национальной системы кибербезопасности;

3) постоянное совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей отношения в сфере защиты экономических интересов и обеспечивающей соответствующее использование информационно-коммуникационных технологий.

Для эффективной защиты экономических интересов и противостояния влиянию внутренних и внешних угроз на экономическое развитие государства механизмы экономической безопасности страны должны постоянно пересматриваться и дополняться в соответствии со складывающейся экономической ситуацией.

Библиографические ссылки

1. *Ануфриев П. В.* Экономические интересы субъектов хозяйствования и экспертиза поставляемых товаров как один из методов их защиты // *Новости науки и технологий.* 2018. № 4 (47). С. 32–40.

2. *Коновалов В. М.* Конкурентоспособность и экономическая безопасность // Теоретико-правовые вопросы обеспечения экономической безопасности Республики Беларусь : тез. докл. респ. науч.-практ. конф. (Минск, 19 дек. 2017 г.) / УО «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь» ; редкол. : А. А. Вишнеvский (отв. ред.) [и др.]. Минск : Академия МВД, 2017. С. 151–155.

3. *Полякова И. А.* Образовательная составляющая экономической безопасности // Теоретико-правовые вопросы обеспечения экономической безопасности Республики Беларусь : тез. докл. респ. науч.-практ. конф. (Минск, 19 дек. 2017 г.) / УО «Акад. М-ва внутр. дел Респ. Беларусь» ; редкол. : А. А. Вишнеvский (отв. ред.) [и др.]. Минск : Академия МВД, 2017. С. 64–67.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СТРАХОВОЙ СФЕРЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Т. А. Бронская

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: bronska.tatiana@yandex.ru*

В данной статье автор анализирует влияние искусственного интеллекта на формирование страхового портфеля компании, привлечение новых клиентов за счет более точной оценки рисков, выявления и сокращения мошенничества в страховании, сокращение затрат и, соответственно, повышение эффективности работы компании и ее конкурентоспособности.

Ключевые слова: андеррайтинг; искусственный интеллект; цифровые страховые платформы; конкурентоспособность.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE INSURANCE SECTOR AS A TOOL TO INCREASE COMPETITIVENESS

T. A. Bronskaia

*senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: bronska.tatiana@yandex.ru*

In this article, the author analyzes the impact of artificial intelligence on the formation of the company's insurance portfolio, attracting new customers through a more accurate risk assessment, identifying and reducing insurance fraud, reducing costs and, accordingly, improving the efficiency of the company and its competitiveness.

Keywords: underwriting; artificial intelligence; digital insurance platforms; competitiveness.

Цифровая революция внесла изменения во многие сферы экономики, в том числе и страхование. Использование элементов искусственного интеллекта позволило страховой сфере в Республике Беларусь преодолеть с минимальными потерями сложные ковидные года, введение санкций. Некоторые виды страхования потеряли свою актуальность. Для уменьшения стоимости страховых полисов андеррайтерам требуется больше информации для расчета рисков. Искусственный интеллект позволяет анализировать информацию с различных пользовательских платформ об отзывах покупателей о товаре, о медицинских услугах, об опасных контентях в Интернете, о видах мошенничества с кредитными картами и многое другое. Ранее расчеты рисков основывались на заявленной страхователями информацией, но она была не всегда точной и это приводило к завышенной стоимости страховых полисов. Теперь же появилась возможность дифференцировать клиентов по видам деятельности, дифференцировать страховое покрытие только по тем видам, которые необходимы клиенту. Страховая компания теперь может предложить клиенту автоматизированный индивидуальный страховой портфель с учетом конкретных критериев страхования.

Борьба с мошенничеством в страховании является серьезной проблемой для отрасли. Искусственный интеллект позволяет обнаружить на основе интеграционной оценки мошенничество в управлении претензиями, в объявлении рисков, в

продажах и маркетинге, в обслуживании клиентов. Компьютеру задают конкретную узкую задачу, и он может обнаружить корреляцию в данных недоступную человеку. Интернет вещей генерирует для компьютера большие данные, которые поступают от подключенных датчиков к машинам, к домам, к производствам в течении 24 часов 7 дней в неделю. Искусственный интеллект исключает такие характеристики человеческого фактора, как усталость, снижающаяся в течении дня производительность, скука, спешка, и автоматически фильтрует и выявляет подозрительные факты. Программное обеспечение способно выявить новые сведения и позволяет страховой компании владеть актуальной информацией.

Использование чат-ботов с искусственным интеллектом позволяет удобно и беспрепятственно обслуживать потребителей, которым требуется общая шаблонная информация, они могут предоставлять информацию в 1000 раз быстрее человека, вызываются без задержки, могут содержать сведения для всех категорий потребителей и сотрудников компании. Для страховых агентов чат-бот может служить справочной системой для правильного определения тарифов на различные виды страхования, на перечень страховых случаев, которые покрывает тот или иной полис.

Вызовы последних лет изменили конкурентные реалии. Конкурентная среда становится фрагментальной. Страховым компаниям необходимо находить партнеров для сотрудничества, совместных инвестиций, создания экосистемы. Консолидация страховых компаний, банков, разработчиков информационно – технологических платформ дает возможность каждому из этих партнеров преодолеть снижение доходов, увеличение затрат, потерь части рынка обслуживания. Происходит сочетание конкуренции и сотрудничества между новыми участниками рынка.

Страховая экосистема позволяет различным компаниям одновременно предлагать страховые продукты с цифровой дистрибуцией, общим андеррайтингом, принятием и возмещением ущерба с помощью одних обслуживающих компаний в строительстве, в автомобильном сервисе, в медицинских учреждениях. Такие подходы дают возможность снижать стоимость страховых услуг, лучше удовлетворять потребности клиентов, дробить страховой продукт по оплате и рискам. Для реализации таких подходов интерфейсы прикладного программирования должны соединять участников экосистемы по целевому доступу к информации. Использование и расширение цифровых каналов взаимодействия организации и клиента требует больших финансовых инвестиций. Финансовым учреждениям, страховым компаниям, медицинским учреждениям, мобильным операторам, автодилерам и автосервисам, строительным компаниям приходится разрабатывать новые совместные бизнес-модели.

Регулирующие государственные органы разрабатывают новые правила и стандарты для обеспечения защиты потребителей и контроля за участниками новых экосистем.

В республике Беларусь в 2020 году в страховой отрасли снизилось количество работников на 2641 человека, на 16,5 % было меньше заключено договоров страхования, снизился на 6,9 % темп роста страховых взносов, увеличилась на 3,3 % динамика страховых выплат [1].

Показатели 2021 года характеризуются положительной тенденцией роста заключенных договоров на 4,2 %, увеличением темпом роста собранных страховых взносов на 6,7 %, однако продолжился отток работников на 733 человека и на 7,8 % увеличились страховые выплаты [2].

Страховые организации в Республике Беларусь за 2022 год собрали взносов на 4,8 % больше, чем в предыдущем году, прирост был как по добровольным видам страхования, так и по обязательным [3].

Перечисленные выше данные показали, что страховая отрасль в нашей стране готова к неожиданным событиям и крупным изменениям. Макроэкономические и структурные проблемы такие как низкие показатели прироста, инфляция, пандемические вспышки остаются пугающими, но все эти факторы показывают, насколько страхование имеет важное значение для промышленности, агропромышленного сектора и финансового благосостояния и защиты населения.

Реакция страховой отрасли на пандемию COVID-19 продемонстрировала влияние цифровых технологий на возможности страховщиков быть рядом со своими клиентами и быстро проводить крупномасштабные изменения.

Во всем мире регулирующие органы страхования изменили стандарты в упрощении покупок страховок. Такие изменения позволяют использовать открытый банкинг и API для страховых платформ. Обмен данными между участниками экосистемы позволяем обеспечивать страховую защиту клиентов, снижать риски от киберпреступлений и страхового мошенничества. Одновременно разрабатывается нормативно-правовая база для использования новых финансовых платформ с использованием искусственного интеллекта.

Конкурентоспособность страховых компаний в нашей стране достигается также разработкой новых страховых продуктов, которые могут позволить и легко получить покупатели. Цифровые платформы упрощают доставку этих продуктов, снижают расходы на ведение дела, обеспечивают обмен данными при возникновении страховых рисков и возмещении ущерба во время всего жизненного периода действия страховой услуги.

Надежный обмен данными, широкое использование интерфейса прикладного программирования, микросервисы способствуют персонализации клиентов, обеспечивают аналитику и извлечение данных из экосистем и являются важными компонентами для разработки стратегий дальнейшего развития.

Большие данные экосистемы могут предоставлять информацию о клиентах для использования машинного обучения и искусственного интеллекта для андеррайтинговых и актуарных подходов.

Таким образом, использование искусственного интеллекта в страховой отрасли является важным инструментом для конкурентоспособности страховых компаний за счет предоставления дополнительных услуг, за счет быстрой разработки новых страховых продуктов, снижения их стоимости, упрощения их покупок, повышения удержания старых клиентов и упрощения привлечения новых, снижения убытков, более точной оценки рисков и улучшения ценообразования страховых продуктов.

Библиографические ссылки

1. Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.gov.by/supervision/stat/2020/itogi/9dfb79d2ae0b4cd9.html> (дата обращения: 17.02.2023).
2. Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.gov.by/supervision/stat/2021/itogi/0e95ea78883e4284.html> (дата обращения: 17.02.2023).
3. Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://minfin.gov.by/supervision/stat/2022/itogi/7559c48ef6f5400c.html> (дата обращения: 17.02.2023).

PHUDITAL МАРКЕТИНГ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КИБЕРЭКОНОМИКИ

О. Н. Вишнякова

доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления в спорте, Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Казань, Российская Федерация, e-mail: olga_911@mail.ru

Исследование содержит анализ содержания и инструментарий реализации phudital маркетинга в условиях новой «цифровой» формы экономических кибер-отношений. Отмечая актуальность данного направления исследований, предлагается рассматривать phudital маркетинг как элемент бизнес-экосистемы экономических субъектов и фактор развития киберэкономики.

Ключевые слова: phudital маркетинг; киберэкономика; цифровая трансформация маркетинга; информационно-коммуникационные технологии маркетинга; бизнес-экосистема.

PHYGITAL MARKETING AS A FACTOR OF THE CYBERECONOMICS DEVELOPMENT

O. N. Vishnyakova

doctor of economics, associate professor, professor of the department of economics and management in sports, Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Kazan, Russian Federation, e-mail: olga_911@mail.ru

The study contains an analysis of the content and tools for the implementation of phygital marketing in the context of a new «digital» form of economic cyber relations. Noting the relevance of this area of research, it is proposed to consider phygital marketing as an element of the business ecosystem of economic entities and a factor in the development of cyber-economy.

Keywords: phygital marketing; cybereconomics; digital transformation of marketing; marketing information and communication technologies; business ecosystem.

Введение. Кибернетика как междисциплинарная наука о процессах управления в сложных динамических системах на основе развития ИКТ и их синтеза в интегрированное пространство информационных интеллектуальных систем, со второй половины 20 в. определяет потенциал конкурентоспособности национальной экономики. На основе методологии кибернетики, на стыке математики, кибернетики и экономики выделилась область исследований, предметом которой стало информационное обеспечение процессов экономического развития – экономическая кибернетика.

Материалы и методы / теоретические основы. Эволюция инструментария ИКТ и формирование бизнес-экосистем существенно изменили требования к проектированию систем управления и реализации функций менеджмента. Это нашло выражение в выделении предметной области научного исследования - механизмов киберэкономики.

По мнению ряда ученых, киберэкономика представляет гиперсвязанную сложно-компонентную иерархическую систему, в которой национальные сетевые ресурсы образуют единое информационное пространство, а экономические агенты взаимодействуют в режиме реального времени на основе цифровых инструментов и коммуникаций [1]. Кибернетический подход к исследованию бизнес-процессов организаций и эффективности экономических структур по уровням управления позволяет генерировать и осуществлять целенаправленное, оптимальное по функционалу воздействие на динамику поведения сложных систем в пространстве социально-экономических отношений.

Закономерным итогом реализации данного подхода стало развитие коммуникационного пространства *phygital* технологий, представляющих особую ценность в сфере маркетинга. В определении сущностной основы данных технологий важным является тот факт, что интегрированные коммуникации создаются на стыке цифрового и физического пространств в одно время. Ряд публикаций говорят о *phygital*-революции.

Результаты и обсуждение. Цифровая трансформация процессов маркетинга и элементов маркетинг микса, эволюция ИКТ, внедрение сквозных технологий предполагают разработку новых проактивных моделей отношений с потребителем. Кастомизация отношений и форм коммуникаций становится фактором экономической эффективности, а инновационная восприимчивость выступает одним из ключевых факторов успеха маркетинга отношений организации.

Глобализация экономики и комплекс *phygital* технологий создали основу синергии как позитивных, так и негативных эффектов, определяемых не только формой коммуникации, но и ее содержанием. Потребители маркетинговых коммуникаций трактуют полученную информацию согласно уровня ментальности и распространяют ее, сопровождая оценкой. При этом возникают риски искажения или изменения содержания контента, возможность информационных манипуляций, что предполагает необходимость автоматизации мониторинга качества коммуникаций.

Еще на стадии проектирования продукта, его функциональной, социальной и других составляющих, определяется *phygital* пространство маркетинга для его реализации на всех стадиях жизненного цикла как продукт, так и потенциального клиента. Важным моментом является тот факт, что практически любой продукт или услуга могут иметь цифровые характеристики. При сегментации и таргетинге определяется не только физическое пространство, но и информационное поле, в котором «живет» потенциальный клиент, чтобы оценить возможности выхода и позиционирования в нем. Прогнозируются возможности физического и цифрового информационного взаимодействия, разрабатывается маркетинговая стратегия. Стимулируется активность позиции клиента, предлагается участие в определении полезных свойств продукта и улучшении деятельности организации-производителя (поставщика). Это соучастие выражается в лояльности и реализуется через персональные цифровые устройства и каналы, с помощью которых осуществляется мониторинг, анализ и оценка маркетингового и общего экономического эффекта. Кроме того, участие в оценке продукта или маркетинговой коммуникации помогает потребителю выявить единомышленников, и, таким образом, «продлить» дискуссию по своим интересам.

Следует отметить, что phygital технологии доводят, практически, до индивидуального подхода к клиенту, что ранее реализовывалось лишь в VIP-сегментах, обеспечивая адресность предложения, неограниченность объема и форм представления информации и эффективность обратной связи. Этому способствуют управление поисковыми системами на основе искусственного интеллекта, нейротехнологий, РРА и других, что усиливает возможность получения мультипликативного эффекта.

Phygital-реклама, учитывая индивидуальность потребителя, зачастую является интерактивной, содержит информационный и развлекающий контент, элементы игрового и состязательного участия, активизирует модернизованную систему сарафанного радио. Растет эмоциональное доверие к поставщику «хорошего настроения», «удовольствия от потребления продукта», что формирует относительно стабильные эффекты в маркетинге отношений. Сферой конкуренции становятся и деньги, и настроение, и время клиента. Установка «хочу это, здесь и сейчас» выступает психологической настройкой маркетинговых коммуникаций. Уже входят в обиход понятие phygital азарт и phygital активы, особенно в реализации событийных проектов и на рынке развлечений.

Возможности дополненной и виртуальной реальностей колоссальны и предназначены, в том числе, для людей с ограниченными возможностями. Голосовые помощники и облачные голосовые службы Amazon, Google, Яндексa, QR-коды, Google Glasses, цифровые витрины и киоски, лазерные шоу захватывают внимание, формируют контакт потребителя с брендом на глобальном уровне, создают wow-эффект и затем распространяются «бесплатно», что значительно влияет на уровень удельных издержек. Технологии 5G, NFC и автоматической идентификации объектов с помощью радиосигналов, человеко-машинные интерфейсы расширяют сферу и возможности маркетинговых исследований и проектирования киберфизических систем.

По мнению аналитиков РБК, phydital технологии выступают фактором, способным увеличить продуктивность работы персонала на 50–100 % и выручку от цифровых сервисов на 100–200 %; сократить операционные издержки и ускорить запуск новых продуктов и сервисов [3]. Соответственно прогнозируется рост доходности бизнеса.

Заключение. Таким образом, можно говорить о формировании бизнес-модели phygital, маркетинговые процессы которой генерируют следующие эффекты: максимальный потребительский опыт и омниканальность (офлайн, онлайн и phydital), кастомизация продукта и коммуникаций, мобильность, адаптивность контента и результативность маркетинговых коммуникаций, социальные (Lift&Learn phygital) и экономические эффекты, расширение рынков присутствия и стимулирование лояльности, обратная связь – участие клиента в менеджменте качества, цифровой след для маркетинговых исследований, повышения обоснованности принимаемых решений и позиционирования. Однако главное в условиях жесткой конкуренции, революционного изменения технологий и доминирования поколения Z не потерять человеческое «лицо», обеспечить социальную ответственность и удержать ценности гуманизма.

Библиографические ссылки

1. *Кожевина О. В., Салиенко Н. В., Клюева В. А.* Киберэкономика как новая форма экономических отношений в эпоху глобализации // Преподавание информационных технологий в РФ: Материалы Семнадцатой открытой Всероссийской конференции, Новосибирск, 16–17 мая 2019 года / Ответственный редактор А. В. Альминдеров. Новосибирск : Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, 2019. С. 25–27.
2. *Мелехова А. С.* Фиджитал-технологии как инструмент формирования эффективной коммуникации с современным потребителем / Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2020. № 2. С. 158–167.
3. Мир фиджитал: как виртуальная и дополненная реальность меняют бизнес [Электронный ресурс] / Тренды РБК. Индустри 4.0. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6182488e9a7947289bef1279> (дата обращения 26.01.2023).
4. *Саламатов А. А.* О киберэкономике как новой форме социо-эколого-экономических отношений // Профессиональный проект: идеи, технологии, результаты. 2020. № 3 (40). С. 14–23.

«НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННО ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА» КАК КАТЕГОРИЯ НАУКИ

Е. Э. Головчанская

*кандидат экономических наук, доцент, доцент департамента менеджмента
и инноваций, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
г. Москва, Российская Федерация, e-mail: golovchanskaja2011@yandex.by*

В статье рассматривается содержание понятия «Национальная инновационно ориентированная экономическая система». Детально рассматриваются дефиниции: «экономическая система», «инновационно ориентированная», «национальная». Делается акцент на динамичность, целенаправленность характеристики. Показывается взаимосвязь национальной инновационно ориентированной экономической системы и национальной экономической системы. Предлагается авторское определение. «Инновационно ориентированная экономическая система» определяется как совокупность экономических процессов наукоемкого высокотехнологичного производства товаров и услуг, складывающихся в системе стратегического планирования и прогнозирования поэтапной трансформации всех отраслей и сфер экономической деятельности на пути к устойчивому социально-экономическому развитию страны в целях повышения качества жизни граждан.

Ключевые слова: национальная экономика; экономическая система; принципы; инновационная экономика; ориентация.

«NATIONAL INNOVATION-ORIENTED ECONOMIC SYSTEM» AS A CATEGORY OF SCIENCE

E. E. Golovchanskaya

*PhD in economics, associate professor, associate professor of the department of management
and innovation, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
Russian Federation, e-mail: golovchanskaja2011@yandex.by*

The article discusses the content of the concept of «National innovation-oriented economic system». Definitions are considered in detail: «economic system», «innovation-oriented», «national». The emphasis is on dynamism, purposefulness of the characteristics. The interrelation of the national innovation-oriented economic system and the national economic system is shown. The author's definition is proposed. The «innovation-oriented economic system» is defined as a set of economic processes of knowledge-intensive high-tech production of goods and services, taking shape in the system of strategic planning and forecasting of gradual transformation of all industries and spheres of economic activity on the way to sustainable socio-economic development of the country in order to improve the quality of life of citizens.

Keywords: national economy; economic system; principles; innovative economy; orientation.

В современной экономической науке существует множество понятий, которые с разных сторон характеризуют экономические процессы страны: национальная экономика, социально-ориентированная экономика, инновационная экономика, экономическая система и т. д. В данной работе рассмотрим содержание экономической категории ««национальная инновационно ориентированная экономическая система», отражающей основные ключевые черты современной экономической действительности.

С теоретической точки зрения в понятии «национальная инновационно ориентированная экономическая система» заложено несколько составляющих. Широко и глубоко исследованная в научной среде дефиниция «экономическая система» определяется как совокупность норм, правил, принципов, процессов, связей, складывающихся в процессе воспроизводства товаров и услуг, определяющих содержание экономических отношений. Это единый комплекс видов экономической деятельности. В данной характеристике экономические процессы рассматриваются с точки зрения теории «систем», характеризующей взаимосвязь и закономерности развития отраслей (секторов) народного хозяйства рядом принципов: структурность, целостность, взаимозависимость, иерархичность, множественность, управляемость [1]. Категория «национальная» подчеркивает наличие специфических черт, присущих конкретной стране. Это интересы народа, его характер, духовное начало, традиции, культура, т. е. – менталитет населения, народа. Еще одна составляющая исследуемого понятия – «инновационная ориентация». Она содержит две составляющие: инновационность и ориентация. Инновационность экономики основывается на интеллектуальных ресурсах, наукоемкости, использовании передовых технологий, направляющем, стимулирующем, регулирующем воздействии государства. Ориентация – направление общественной, политической, экономической деятельности [2]. То есть ориентированность характеризуется постепенным последовательным движением экономической системы в определенном направлении к конкретной цели в определенном временном интервале. Формат такого движения и его инновационное содержание определяется стратегическими и программными документами, в основе которых – цели, задачи, направления, мероприятия, средства достижения и прогноз целевых показателей [3].

Национальная инновационно ориентированная экономическая система обеспечивает вектор развития всех подсистем (сфер, отраслей) национальной социально ориентированной экономики (рисунок).



Национальная инновационно ориентированная экономическая система как подсистема национальной экономической системы

Источник: составлено автором.

Таким образом, понятие «инновационно ориентированная экономическая система» определяется как совокупность экономических процессов наукоемкого высокотехнологичного производства товаров и услуг, складывающихся в системе стратегического планирования и прогнозирования поэтапной трансформации всех отраслей и сфер экономической деятельности на пути к устойчивому социально-экономическому развитию страны в целях повышения качества жизни граждан.

Библиографические ссылки

1. *Богданов А. А.* Тектология: Всеобщая организационная наука. Редколлегия В. В. Попков (отв. ред.) и др. Сост., предисловие и комментарии Г. Д. Гловели. Послесловие В. В. Попкова. М. : «Финансы», 2003.

2. Ориентация [Электронный ресурс] // Большая советская энциклопедия. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/167513> (дата обращения: 18.12.2021).

3. *Головчанская Е. Э., Стрельченя Е. И.* Механизм управления развитием интеллектуальных ресурсов национальной инновационно-ориентированной экономической системы Республики Беларусь. Минск, 2020.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА

А. И. Горбачева

*кандидат технических наук, доцент кафедры логистики Института бизнеса
Белорусского государственного университета, г. Минск, e-mail: anna_cc@tut.by*

Исследуется реализация проектного подхода при усвоении студентами экономических дисциплин. Рассмотрены различные подходы при реализации проектов в IT-отрасли и их применение при создании обучающих проектов высшей школы. Обоснована необходимость управления проектом как с помощью новых инструментов IT-технологий, так и на основе живого обмена мнением между студентами и преподавателем. Предложена модель проекта в виде плана-шаблона с ключевыми компонентами.

Ключевые слова: проект; проектный подход; цифровая трансформация; методы обучения; образование; план.

IMPACT OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION ON THE IMPLEMENTATION OF THE PROJECT APPROACH

A. I. Gorbacheva

*PhD in technical sciences, associate professor of the department of logistics
of the School of Business of the Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: anna_cc@tut.by*

The implementation of the project approach in the assimilation of economic disciplines by students is investigated. Various approaches are considered in the implementation of projects in the IT industry, and their application in the creation of educational projects of higher education. The necessity of project management both with the help of new IT-technologies tools and on the basis of a live exchange of opinions between students and a teacher is substantiated. A project model is proposed in the form of a template plan with key components.

Keywords: project; project approach; digital transformation; teaching methods; education; plan.

Введение. Модель проектного обучения сложилась на основе метода проектов, который возник еще в 20-е гг. XX века. Ученые и педагоги предлагали строить обучение на активной основе через целесообразную деятельность ученика, образуясь с его личным интересом именно в этом знании [1]. Сегодня метод проектов является одним из популярнейших в мире, поскольку позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных задач. Проектная технология нацелена на развитие личности, самостоятельности, творчества.

Но, несмотря на имеющиеся плюсы данного метода, в отечественной высшей школе он недостаточно распространен. Хотя многие преподаватели вводят его в учебный процесс, они обычно используют его на факультативных занятиях и во внеурочной деятельности.

Теоретические основы. Современное развитие IT-технологий дало новую жизнь понятиям «проект» и «проектный подход», обогатив новыми концепциями, методами и терминами. Раньше авторы проектов чаще придерживались одной методологии, теперь изучают гибридные методологии, которые включают элементы из двух или более подходов, пока не найдут метод, который лучше всего подходит для их проекта. Проанализируем внимательно самые распространенные подходы к управлению IT-проектами [2]:

- Waterfall: эффективен для проектов, где есть четкое представление о сроках проекта и не будет неожиданных изменений;

- Agile: подходит для проектов, где происходит тесная работа с заказчиком проекта, и для проектов, где команды способны самоорганизовываться и работать независимо;

- Waterfall-Agile: идеально подходит для проектов, где уместно поэтапное выполнение работ, где есть самоорганизующиеся команды, но необходимо долгосрочное планирование высокого уровня;

- Scrum: у команд есть определенные роли и они активнее участвуют в планировании проекта. Работа выполняется в течение определенных периодов времени, известных как спринты;

- Kanban: работа выполняется непрерывно по мере необходимости. Отлично подходит для оценки и повышения скорости выполнения проектов, а также для повышения эффективности рабочих процессов;

- Scrumban: гибридный подход, который перенимает непрерывный рабочий процесс из Kanban вместе с важными элементами Scrum, такими, как планирование итераций, приоритезация задач и частота встреч.

Можно констатировать, что основное отличие от привычной проектной деятельности в том, что работа над проектом обычно носит неравномерный и интерактивный характер, а на результат очень сильно влияет характер протекания процесса. При этом результат будет наиболее актуальный и нужный. Такой проект упрощенно называют гибким.

Если рассматривать процесс усвоения студентами определенной дисциплины как проект, то можно выделить 5 основных этапов реализации проекта: выбор темы; разработка и организация плана проекта; осуществление запланированной проектной деятельности; презентация проекта; оценка и анализ результатов [3].

При решении данной задачи сегодня главное – оптимальное использование цифровизации процесса передачи и усвоения знаний. Совершенно очевидно, что основой цифровизации любых процессов являются автоматизация процесса и использование детальной аналитики для управления процессами. Однако процесс передачи знаний полностью автоматизировать невозможно ввиду того, что мы здесь имеем дело с личностью, мотивацией, творчеством, креативностью, критическим мышлением и коммуникативными навыками. Психологи утверждают, что мы не запоминаем точно информацию, которую говорит нам человек, но запоминаем эмоции и ощущения, которые получаем при этом общении. Взаимодействие между студентом и преподавателем проходит по этим же правилам. Зачастую личность преподавателя, харизма играют решающую роль в отношении ученика к учебному предмету, да и к процессу обучения [4].

Результаты и обсуждения. С учетом вышесказанного, т. е. с максимально возможным применением новых IT-технологий, а также на основе живого обмена мнением между студентами и преподавателем и была разработана модель проекта усвоения экономической дисциплины. Проект не заменяет собой традиционные занятия и аттестации. Как правило, он осуществляется в рамках управляемой самостоятельной работы на основе экспериментов автора на протяжении нескольких лет [5–7].

В начале изучения дисциплины студенты (в составе групп 3–5 человек) получают Предварительный план-шаблон проекта в совместно доступном файле. План может быть как теоретическим (например, создать видеоролик о сущности проблемы или термина), так и практическим (комплексная многовариантная задача, которую можно решить несколькими способами).

После определения темы и дедлайна участники проекта самостоятельно составляют план работ, включающий в себя описание выбранной проблемы, описание объекта исследования, постановку целей и задач, ожидаемых результатов, наконец, регламент работы и расписание встреч проектной группы. Необходимые ключевые компоненты, которые нужно установить, обсудить и постоянно мониторить упоминаются в плане-шаблоне.

Распределение ответственных, коммуникации между участниками, идеи по решению – это самостоятельная работа учащихся. Преподаватель консультирует как онлайн, так и очно в заранее оговоренные даты. Соблюдение хронологии – один из признаков успешного проекта. Пути и алгоритм решения практически всегда претерпевают изменения благодаря предложениям студентов. Проект завершается командной защитой достигнутых результатов. Информационные технологии позволяют делать процесс образования непрерывным: обучающийся учится не только в образовательной организации, он ищет информацию, анализирует ее, коммуницирует с другими участниками.

Все участники образовательного процесса могут проявить в проектах свои творческие способности, экспериментировать с междисциплинарными подходами к решению тех или иных задач. Наряду с использованием Учебного портала университета используются и поощряются инновационные технологии и новые IT-инструменты – такие, как облачные вычисления, совместный мониторинг работы, видео-контент, приложения. Предложения студентов учитываются в том числе и в последующей подготовке новых проектов. Таким образом, проектная деятельность позволяет не только студентам творчески изучать проблемы с помощью современных инструментов, средств и знаний, но и стимулирует преподавателя к внедрению новых IT-технологий.

Заключение. Преподаватели, которые уже работают с проектами, или те, кто планирует проектное обучение, должны уметь определять, предвидеть и адаптироваться к меняющимся условиям образования, цифровизации и потребностей общества и учащихся. Необходимо постоянно создавать, модифицировать, обновлять и реструктурировать модели и процессы передачи и усвоения знаний, чтобы не только обучать имеющимся знаниям, но и учить справляться с их изменениями. Это возможно лишь при совместной работе со студентами, интерактивному общению, постоянному развитию познавательной активности и коммуникативной культуры каждого.

Библиографические ссылки

1. Педагогика. В 2 т. Т. 1. Общие основы педагогики. Теория обучения : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. М. : Издательство Юрайт, 2018. 402 с.
2. Шесть трендов в управлении проектами в 2021 году [Электронный ресурс] / Академии управления WINbd. URL: <https://winbd.ru/news/2021-future-of-project-management/> (дата обращения: 11.02.2023).
3. *Кочеткова У. Ю.* История развития проблемы проектного метода обучения в школьном образовании // Молодой ученый. 2018. № 26 (212). С. 160–162. URL: <https://moluch.ru/archive/212/51875/> (дата обращения: 11.02.2023).
4. *Киселева Н.* Может ли робот заменить учителя [Электронный ресурс] / Педсовет. URL: <https://pedsovet.org/article/mozet-li-ucitela-zamenit-robot.> / (дата обращения: 11.02.2023).
5. *Горбачева А. И.* Цифровая трансформация образования: новые подходы, навыки и задачи для студентов университетов // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1 марта 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. Минск : БГУ, 2022. 606 с. С. 493–496.
6. *Горбачева А. И.* Инвестиции в новые технологии высшей школы // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XXIII Международной научной конференции (Минск, 20–21 октября 2022 г.). В 3 т. Т. 2 / Редкол.: Н. Г. Берченко [и др.]. Минск : НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, 2022. 252 с. С. 103–105.
7. *Горбачева А. И.* Цифровизация высшего образования и цифровизация логистики: взаимовлияние и сотрудничество [Электронный ресурс] // Перспективы развития транспортного комплекса : сборник «Транстехника». Минск : БелНИИТ «Транстехника», 2022 .URL: https://transtekhnika.by/upload/news_files/iblock/Сборник%20статей.pdf. (дата обращения: 11.02.2023).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

В. Г. Дайнеко¹⁾, Е. Ю. Дайнеко²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Российская Федерация, e-mail: v.daineco@mail.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж, Российская Федерация, e-mail: e.daineko@yandex.ru

В данной статье рассматриваются причины и необходимость цифровизации маркетинговых коммуникаций, содержание и основные направления этого процесса. Обосновывается необходимость применения системного подхода данных преобразований, новых методов менеджмента в процессе цифровой трансформации бизнеса и маркетинга, формирования клиентоориентированной стратегии бизнеса, достижения лояльности потребителей.

Ключевые слова: цифровизация маркетинговых коммуникаций; лояльность клиентов; интерактивный маркетинг; клиентоориентированная стратегия; видеоконтент; блогосфера.

DIGITALIZATION OF MARKETING COMMUNICATIONS IN MODERN BUSINESS

V. G. Daineko¹⁾, E. Y. Daineko²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation, e-mail: v.daineco@mail.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, Voronezh State Pedagogical University, Voronezh, Russian Federation e-mail: e.daineko@yandex.ru

This article discusses the reasons and the need for digitalization of marketing communications, the content and main directions of this process. The necessity of applying a systematic approach to these transformations, new management methods in the process of digital transformation of business and marketing, the formation of a customer-oriented business strategy, and achieving customer loyalty is substantiated.

Keywords: digitalization of marketing communications; customer loyalty; interactive marketing; customer-oriented strategy; video content; blogosphere.

Цифровая трансформация бизнеса представляет масштабный и многогранный процесс, который в настоящее время недостаточно исследован. Цифровые технологии в последнее десятилетие оказались востребованными и эффективными в осуществлении маркетинговых коммуникаций, возникли новые инновационные формы цифрового маркетинга, которые позволяют по-новому взаимодействовать предприятиям с различными аудиториями, как с помощью интернета, так и в офлайн среде. В частности, в настоящее время наиболее широко применяются различные приложения в цифровых устройствах и мобильных телефонах.

Цифровизация маркетинговых коммуникаций обусловлена крупными изменениями в технологиях, структуре и предпочтениях целевых аудиторий. Происходит увеличение влияния той части населения, которая воспитывалась в период,

когда происходило динамичное обновление цифровых технологий. На эту аудиторию уже приходится более трети всех покупок потребительских товаров в индустриально развитых государствах и странах БРИКС, тогда как в остальном мире – не более 15%. Таким образом, формируется и растет группа активных квалифицированных покупателей, владеющих новой цифровой культурой и техникой приобретения товаров и услуг, также эта целевая аудитория будет активно инвестировать в инновационные объекты экономики, взаимодействуя с финансовыми институтами.

Особенностью квалифицированной аудитории является то, что источником информации для них становится прежде всего визуальная информация, различные визуальные знаки, онлайн - видео и т. д. Таким образом, важнейшей особенностью данной целевой аудитории, которая в перспективе станет преобладающей, является то, что основа их коммуникации с окружающим миром, с фирмами и рынками – сетевое общение с помощью цифровых устройств. Значительную популярность в организации онлайн покупок имеют в настоящее время мобильные устройства, на долю которых приходится более половины приобретений товаров и услуг. Для поиска информации покупатель использует все чаще цифровые каналы. Как правило, такие цифровые связи являются долгосрочными и эффективными для продвижения продукции фирм.

Переход фирм на использование цифровых технологий в маркетинговых коммуникациях потребует трансформации всех элементов бизнеса, обновления стратегии и тактики взаимодействия с клиентами, выстраивания новых интерактивных отношений с ними, формирования клиентоориентированной культуры, систем постоянного изучения запросов потребителей. Современные клиенты привыкают к возможностям цифровых технологий, они ожидают, что их запросы должны быть выполнены быстро, пунктуально, и в точном соответствии с заказом.

В целом в области маркетинговых коммуникаций в настоящее время доля цифровых форм опередила рекламу на телевидении. Стал преобладать просмотр видеоконтента в онлайн режиме, ежегодный рост составляет более 20 %. Также возрастает число приверженцев мобильного интернета, в том числе благодаря владельцам смартфонов. Использование мобильных устройств и приложений, как отмечают Н. М. Розанова и И. В. Линева, является драйвером цифровой трансформации бизнеса [1, с. 50].

В процессе применения новейших цифровых технологий открываются новые возможности сегментирования покупателей на основе степени приверженности и лояльности клиентов к продукции конкретной фирмы.

В России многие фирмы активно сотрудничают с блогерами в целях эффективного продвижения товаров и услуг, создаются специальные платформы для взаимодействия с ними. Также предприятия взаимодействуют с микроблогерами, эффективность которых нередко оказывается больше, так как они демонстрируют большую степень влияния на целевую аудиторию. Кроме задачи продвижения товаров фирмы используют блогосферу для повышения имиджа. Все это дополняет новые способы цифровой трансформации каналов продвижения.

Цифровизация маркетинговых коммуникаций невозможна без комплексного подхода. В противном случае модернизация предпринимательской деятельности не даст желаемого эффекта. Как считают Б. М. Гарифуллин и В. В. Зябриков,

«инвестиции в технологии при неэффективном менеджменте не только не окажут положительного влияния на бизнес, а, напротив, приведут к плачевным результатам, а движущей силой цифровой трансформации являются не только новые цифровые технологии, но и руководство, ориентированное на внедрение новшеств и использующее современные методы управления» [2, с. 1350].

Тенденцией взаимодействия бизнеса с клиентами в ближайшие десятилетия является углубление дифференциации потребителей, в том числе по степени лояльности, и реализация стратегии персонализации, учета личных интересов каждого клиента. Большое значение имеет применение цифровых технологий в социальных сетях для формирования лояльности потребителей.

Развитие позитивного отношения потребителей в настоящее время эффективно достигается с помощью комьюнити-технологий, которые основаны на формировании определенных групп, имеющих эксклюзивные возможности и привилегии. Новой тенденцией становится создание специальных клубных программ с целью предоставить возможность доступа к определенным товарам и сервисным услугам. В итоге формируются сообщества эксклюзивного потребления, основанные на схожести интересов, конфиденциальности, возможностях коммуникации и самореализации, клиенты получают положительный эмоциональный заряд от совместного потребления и общения.

Важно, чтобы фирмы участвовали в организации этих клубов, направляя их деятельность в благожелательном для себя русле (например, предлагается закрытая распродажа продукции, специальное обслуживание и т. д.). В условиях цифровизации фирма должна выбрать подходящую платформу виртуального существования сообщества, определить способы организации и взаимодействия с ним (опросы, чаты, дискуссии по темам в небольших группах и др.). Также надо спланировать будущее развитие платформы, частоту и тип контента.

Только с помощью цифровых технологий возможно обрабатывать огромный массив данных, чтобы составить карты пути покупателя, оценить пользовательский опыт и отзывы клиента в процессе обслуживания и потребления, принять соответствующие управленческие решения, которые влияют на лояльность покупателей и создают у них поток позитивных эмоций. Это реально обеспечит реализацию стратегии клиентоориентированности фирмы, в том числе в сервисном обслуживании, позволит максимальному числу сотрудников всесторонне и качественно понимать действия потребителей. В итоге карта пути покупателя становится важнейшим инструментом в разработке программ формирования лояльности потребителя.

Современный маркетинг все больше становится интерактивным, что означает вовлечение клиентов в процесс коммуникаций, организацию системы прямых и обратных связей фирмы с покупателями. Особенно это характерно для развивающейся в последнее десятилетие модели бизнеса, ориентированной на формирование лояльности клиентов. Для ее осуществления проводятся масштабные опросы, анализируются отзывы и претензии и др., что порождает большие массивы данных, обработка которых становится возможной на основе использования искусственного интеллекта. Маркетологи активно применяют технологию парсинга, в частности, при поиске ресурсов и создании мультимедийного контента [3].

Цифровизация маркетинговых коммуникаций невозможна без кардинального изменения подходов в организации новых каналов взаимосвязи с целевыми аудиториями, создания цифровой базы клиентов, коммуникативного капитала, что потребует соответствующего найма и обучения персонала.

Библиографические ссылки

1. *Розанова Н. М., Линева И. В.* Цифровая модель для современного бизнеса // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16. № 1. С. 46–59.
2. *Гарифуллин Б. М., Зябриков В. В.* Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы // Креативная экономика. 2018. Том 12, № 9. С. 1345–1358.
3. *Сушкина А. С., Щербенко Е. В., Алешина О. Г.* Применение цифровых технологий в маркетинге [Электронный ресурс] // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 11-1. С. 131–138. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1403> (дата обращения: 09.02.2023).

НЕКОТОРЫЕ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ КОВИД-19 НА СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

С. Н. Данченко

старший преподаватель, исследователь в области экономических наук, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: sveta.malakovich@tut.by

В статье проведена оценка влияния пандемии коронавируса на функционирование системы высшего образования. Рассмотрены направления вынужденного перехода к дистанционному обучению и возможности университетов успешно адаптироваться к чрезвычайной ситуации. Сформулирован вывод об эффективности качества обучения, а также место дистанционного обучения в системе высшего образования.

Ключевые слова: высшее образование; пандемия ковид-19; чрезвычайное дистанционное образование; преподавание и обучение; дистанционное обучение; онлайн-обучение; экономика знаний.

SOME ASSESSMENTS OF THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

C. N. Danchenko

senior lecturer, researcher in economic sciences, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: sveta.malakovich@tut.by

The article assesses the impact of the coronavirus pandemic on the functioning of the system of higher education. The directions of forced transition to distance learning and the capabilities of universities to adapt successfully to the emergency situation have been examined. The conclusion about the effectiveness of the quality of training is formulated, as well as the place of distance learning in the system of higher education.

Keywords: higher education; pandemic covid-19; emergency distance education; teaching and learning; distance learning; online learning; knowledge economy.

В марте 2020 года Всемирная организация здравоохранения официально объявила эпидемию коронавируса SARS-CoV-2 пандемией, которая стала своеобразным глобальным экспериментом, на основе которого можно судить о взаимодействии всех звеньев экономики и социальной сферы. Система образования в наибольшей степени столкнулась с данными глобальными изменениями, поскольку возникла срочная необходимость сократить или ограничить продолжительные и частные контакты на неопределенное время. В данной статье на основе имеющихся источников осуществляется анализ воздействия пандемии коронавируса SARS-CoV-2 на деятельность учреждений высшего образования и их реакции на изменение условий функционирования.

Актуальность исследования влияния пандемии ковид-19 на высшее образование заключается в следующем:

- во-первых, высшее образование в рассматриваемом контексте характеризуется высоким уровнем, разнообразием и продолжительностью контактов между участниками образовательного процесса. Вследствие этого возникла необходимость в быстрой реакции данной сферы на пандемию;

- во-вторых, система высшего образования является сферой, в которой происходит формирование человеческого капитала и, как следствие, данное направление имеет высокую значимость для развития экономики знаний. Поэтому вопрос о том, какое влияние пандемия оказала на финансирование, качество обучения, оценку знаний присущи большинству стран, включая многие страны с высоким уровнем развития.

Если рассматривать исследование в рамках отношения студентов на вынужденные изменения в системе высшего образования в период пандемии, то отмечается их общая удовлетворённость качеством дистанционного обучения. Однако почти половина отмечают снижение успеваемости, треть сообщила, что всегда имели доступ к учебным материалам курса и более двух третей отметили недостаток физического доступа к некоторым услугам, например, библиотекам. Большинство студентов активно пользовались платформами онлайн-обучения, однако предпочтительнее оказалась одна платформа для всех курсов. Чтение лекций в режиме реального времени стало преимуществом для более чем половины студентов. Среди разновременных форматов 21,26 % студентов предпочли предварительно записанные лекции, 10,64 % студентов онлайн-презентации и 4,02 % студентов аудиозаписи лекций. Студенты были менее удовлетворены онлайн-семинарами и практическими занятиями, которые требуют более высокий уровень взаимодействия. О том, что не хватает личного взаимодействия, сообщает 81 % респондентов [1, с. 28–29].

В экономической литературе содержатся различные оценки влияния пандемии на высшее образование, которые позволяют получить более многостороннее представление по теме исследования.

Руководитель и генеральный секретарь проектов по высшему образованию Международной ассоциации университетов Джорджо Маринони и Хиллиге ван'т Ланд отмечают, что в мире высшие учебные заведения смогли в короткий срок перевести учебные программы в онлайн-формат. Однако они называют проблемы доступа к информационным и коммуникационным технологиям, а также качества онлайн-образования в условиях «гонки» и неподготовленности преподавателей [2, с. 8].

Роберта Мали Бассет, руководитель программы глобального высшего образования Всемирного банка говорит о важности сохранения фундаментальных ценностей – равенстве, стандартах качества образования, сбалансированности институциональной автономии, академической свободе и социальной ответственности. При характеристике текущих проблем, она подчёркивает влияние онлайн-обучения на то «как студенты учатся (и учатся ли вообще)» и что студентов невозможно обучать по радио или по телевизору, в отличие от младших школьников [3, с. 10]. Руководитель программы глобального высшего образования Всемирного банка считает переход к онлайн-обучению временным, который будет замещен смешанными формами обучения, для выбора которых требуются инвестиции в науку и образование. Главным недостатком онлайн – обучения она считает то, что они не обладают эмпирически обоснованными возможностями для развития социально-эмоциональных навыков, как это происходит при традиционном очном обучении [3, с. 10–11].

В статье декана, профессора Института образования Сямыньского университета Дуньжун Бе и доцента Колледжа гуманитарных и социальных наук Пекинского технологического института Цзинь Лю рассматривается вопрос о существовании онлайн-обучения, возникшем в период пандемии COVID-19, временным или новой экспериментальной моделью [4]. В отличие от других авторов по теме исследования они считают, что судить об успешности вынужденного эксперимента преждевременно, поскольку преподаватели не обладали в достаточной мере нужными навыками и всего 15 % студентов не могли по тем или иным причинам заниматься онлайн [4, с. 20].

На основании вышесказанного можно выделить три аспекта:

- первый аспект касается онлайн-общения между преподавателями и студентами. По наблюдениям авторов статей в условиях онлайн-обучения студенты оказались более склонны общаться с преподавателями, причиной чего стала не только физическая удалённость, но и свобода выражения мыслей в условиях виртуальной учебной среды. Важным наблюдением является использование интерактивных онлайн-каналов, которые благоприятно влияют на самостоятельность студентов и помогают им стать более ответственными и инициативными;

- второй аспект касается модели онлайн-обучения. Авторы статей выделяют три основные формы онлайн-обучения: открытые онлайн курсы, интерактивное онлайн – обучение в реальном времени и видеообучение. При этом интерактивное онлайн-обучение в реальном времени считается новейшим из используемых педагогических методов [4, с. 20];

- третий аспект касается взаимодействия между высшими учебными заведениями и коммерческими платформами, которое привело к созданию комплексной образовательной модели для студентов. Авторы считают, что взаимодействие позволяет вузам не ограничиваться собственными ресурсами, а наоборот придает студенческой образовательной среде разнообразие и многогранность, а также обеспечивает новыми курсами, учебными материалами и доступом к новым интерактивным коммуникационным платформам [4, с. 21].

В целом на основе анализа рассмотренных источников можно сделать вывод о том, что пандемия ковид-19 оказала наибольшее влияние на формы и методы обучения в высших учебных заведениях. Кризис с различной степенью эффективности разрешался в основном путём использования образовательных цифровых технологий. Однако лучшие условия его преодоления имели страны с более высоким общим уровнем цифровизации в области высшего образования.

Библиографические ссылки

1. *Farnell T., Skledar Matijević A., Šćukanec Schmidt N.* European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, The impact of COVID-19 on higher education : a review of emerging evidence: analytical report, Publications Office, 2021.
2. *Маринони Дж., ван 'т Ланд Х.* Влияние COVID-19 на мировое высшее образование // Международное высшее образование. 2020. Спецвыпуск № 102. 41 с. С. 8–9.
3. *Бассет Р. М.* Сохранение ценностей высшего образования на фоне пандемии COVID-19 // Международное высшее образование. 2020. Спецвыпуск № 102. 41 с. С. 9–11.
4. *Дуньжун Бе, Цзинь Лю.* Временные меры или новая экспериментальная модель? Преподавание в китайских вузах в период пандемии COVID-19 // Международное высшее образование. 2020. Спецвыпуск № 102. 41 с. С. 19–20.

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

И. А. Карачун

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой цифровой экономики, Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь, e-mail: karachun@bsu.by

В статье рассмотрено понятие цифровых двойников в здравоохранении, включая предлагаемую архитектуру и варианты использования. Выявлены открытые исследовательские проблемы и потенциальные решения.

Ключевые слова: цифровой двойник; медицинские информационные системы; здравоохранение; искусственный интеллект.

DIGITAL TWINS IN HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS

I. A. Karachun

PhD in economics, associate professor, head of the department of digital economy, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karachun@bsu.by

The article discusses the concept of digital twins in healthcare, including the proposed architecture and use cases. Open research problems and potential solutions have been identified.

Keywords: digital twin; medical information systems; healthcare; artificial intelligence.

Цифровой двойник – это цифровое представление физического объекта (системы), которое позволяет моделировать его поведение, производительность и характеристики. Эта технология обладает потенциалом в широком спектре отраслей, от производства и логистики до здравоохранения и городского планирования. Сама концепция цифрового двойника возникла в обрабатывающей промышленности, где она использовалась для оптимизации проектирования и эксплуатации сложных систем, таких как авиационные двигатели и промышленное оборудование, а сейчас применение уже включает инфраструктуру, здания и даже целые города. Одним из ключевых преимуществ цифровых двойников является их способность предоставлять данные в режиме реального времени и получать представление о поведении объекта, что позволяет мгновенно выявлять проблемы, обеспечивать упреждающее обслуживание и оптимизацию системы. Например, в городском планировании можно использовать цифровых двойников для моделирования и оптимизации проектирования и эксплуатации целых городов, включая транспортные системы, энергетические сети и общественные службы, что поможет городам стать более эффективными, устойчивыми и пригодными для жизни.

В здравоохранении цифровые двойники могут быть использованы для моделирования и оптимизации процедур ухода за пациентами, снижая риск врачебных ошибок и улучшая результаты, для оптимизации проектирования и эксплуатации

медицинских учреждений – больниц и поликлиник. Моделируя и оптимизируя поток пациентов, персонала и ресурсов внутри учреждения, можно повысить эффективность, сократить время ожидания и повысить удовлетворенность пациентов. Ключевым преимуществом цифровых двойников в здравоохранении является их способность поддерживать удаленный мониторинг и телемедицину. Предоставляя в режиме реального времени данные о жизненно важных показателях здоровья пациента, цифровые двойники могут позволить поставщикам медицинских услуг дистанционно контролировать больных и оказывать им помощь удаленно, уменьшая потребность в личных посещениях и повышая доступность медицинской помощи.

В последние годы значительно возросло использование цифровых медицинских услуг, таких как персонализированная медицина, телемедицина и интеллектуальное управление питанием. К этим сервисам часто предъявляются разнообразные требования, и для их эффективного функционирования требуются интеллектуальная аналитика и самоподдерживающиеся сети, обеспечивая эффективное управление ресурсами и минимальное взаимодействие со стороны конечных пользователей или сетевых операторов.

На данный момент разрабатываются системы мониторинга симптомов COVID-19 на основе цифровых двойников, использующие мобильные телефоны для сбора данных, которые передаются в цифровую копию каждого человека, хранящуюся в облаке. Этот цифровой двойник постоянно обновляется на основе данных измерений, получаемых в режиме реального времени от датчиков и других устройств, и анализируется с использованием методов машинного обучения и искусственного интеллекта для определения состояния здоровья человека. Система также использует технологию блокчейн для обеспечения конфиденциальности данных, которыми можно поделиться в исследовательских целях с согласия отдельного лица. Цель системы – обеспечить раннюю диагностику и предотвратить распространение заболевания путем разработки протокола наблюдения за пациентами и лицами, находящимися в группе риска [1]. Решения во время эпидемии принимаются на основе фактов об эпидемической ситуации, собственного опыта и знаний должностных лиц системы здравоохранения. Ситуационная осведомленность играет важную роль в принятии правильных решений – восприятие элементов окружающей среды, понимание их значений и прогнозирование ситуаций ближайшего будущего в терминах времени и пространства. Поэтому на начальном этапе специалистам необходимо собирать различные типы данных об эпидемии, например, характеристики вируса, доля инфицированных людей и их географическое положение, демографическая структура населения, количество больничных коек и аппаратов искусственной вентиляции легких. Эксперты оценивают меры по предотвращению распространения эпидемии, используя свой собственный опыт и эти данные.

Сердечно-сосудистые заболевания являются главной причиной заболеваемости и смертности от неинфекционных заболеваний во всем мире. Во многих случаях эффективная неотложная помощь и стратегии управления факторами риска, основанные на данных эпидемиологических исследований и клинических испытаний, улучшили выживаемость и качество жизни, но примерно половина всех случаев инфаркта миокарда и инсульта происходит у пациентов, которые не соответствуют критериям для лечения, снижающего уровень холестерина, и наоборот, дорогостоящая профилактическая терапия с потенциальными побочными

эффектами может назначаться без необходимости. Поэтому улучшение результатов лечения в кардиологии требует лучшего понимания индивидуальной восприимчивости и прогноза [2].

Основанные на данных подходы к оценке рисков и лечению занимают центральное место в целях точной медицины, которая стремится модернизировать традиционные методы здравоохранения, предоставляя раннюю индивидуальную терапию, учитывающую молекулярные, генетические, физические характеристики и данные об окружающей среде. ИТ-технологии и достижения биомедицины позволяют консолидировать и анализировать большие объемы данных из широкого спектра источников с использованием сетей передачи данных. Медицинский цифровой двойник создает виртуальную копию человека для получения молекулярных, физиологических данных пациента и данных об образе жизни, что позволяет прогнозировать риски и проводить индивидуальное лечение. Искусственный интеллект помогает связать кибернетическую, физическую сферы и область данных. Двойники могут быть созданы на различных уровнях, включая все тело, отдельный орган или клеточный уровень, могут использоваться для изучения конкретных состояний, таких, например, как рак или интенсивная терапия. Цифровой двойник человека может быть скопирован и протестирован с помощью различных методов лечения, чтобы определить оптимальное вмешательство. Объединяя цифровые копии многих людей с различными генетическими, биомедицинскими профилями и образом жизни, можно создать популяционную базу данных для профилактики или клинических испытаний в качестве альтернативы длительным и дорогостоящим исследованиям на животных и людях.

С ростом и старением населения возрастает потребность в высококачественных медицинских услугах и использовании информационных технологий в медицине. Концепция «умного здравоохранения» [3] направлена на решение проблем, с которыми сталкивается современное здравоохранение, с помощью таких подходов как использование цифровых двойников, Интернета вещей и мобильной медицины. В целом, применение цифровых двойников в здравоохранении может изменить способ оказания медицинской помощи, обеспечив более персонализированный, действенный и результативный уход. По мере развития технологий цифровые двойники будут приобретать все большее распространение, предоставляя ценные данные и аналитическую информацию, которые можно использовать для оптимизации ухода за пациентами и улучшения результатов лечения.

Библиографические ссылки

1. *Karaarslan E., Aydin D.* An artificial intelligence-based decision support and resource management system for COVID-19 pandemic // *Data Science for COVID-19*. Ed. : Kose U., Gupta D., C. de Albuquerque V. H., Khanna A. Academic Press. 2021. P. 25–49. doi: 10.1016/B978-0-12-824536-1.00029-0.

2. *Coorey G., Figtree G. A., Fletcher D. F., Redfern J.* The health digital twin: advancing precision cardiovascular medicine // *Nature Reviews Cardiology*. 2021. № 18 (12). P. 803–804. doi: 10.1038/s41569-021-00630-4.

3. *Volkov I., Radchenko G., Tchernykh A.* Digital Twins, Internet of Things and Mobile Medicine: A Review of Current Platforms to Support Smart Healthcare // *Programming and Computer Software*. 2021. № 47 (8). P. 578–590. doi: 10.1134/S0361768821080284.

ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ «ЛИЦ ТРЕТЬЕГО ВОЗРАСТА» – ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Е. А. Колесник

*кандидат экономических наук, доцент, Тюменский индустриальный университет,
г. Тюмень, Российская Федерация, e-mail: eakolesnik-10@mail.ru*

Тезисы статьи посвящены рассмотрению комплекса проблем, связанных с изменениями на рынке труда Тюменской области, связанными как со старением населения, так и с использованием трудового потенциала «лиц третьего возраста» в условиях цифровизации экономики региона. Содержится обзор проблем реализации трудового потенциала пожилыми людьми и вопросов их трудоустройства в цифровой среде.

Ключевые слова: проблемы; труд; трудовой потенциал; лица третьего возраста; пожилые; регион; цифровизация экономики.

LABOR POTENTIAL OF «THIRD AGE PERSONS» – PROBLEMS OF REALIZATION IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE REGION'S ECONOMY

E. A. Kolesnik

*PhD in economics, associate professor, Industrial University of Tyumen, Tyumen,
Russian Federation, e-mail: eakolesnik-10@mail.ru*

The theses of the article are devoted to the consideration of a complex of problems related to changes in the labor market of the Tyumen region, related both to the aging of the population and to the use of the labor potential of «third-aged persons» in the conditions of digitalization of the region's economy. It provides an overview of the problems of realizing the labor potential of older people and issues of their employment in the digital environment.

Keywords: problems; labor; labor potential; third-age persons; elderly; region; digitalization of the economy

Введение. Одним едва ли не самым важным фактором, влияющим на эффективность функционирования предприятий, учреждений и организаций, является трудовой потенциал. При правильном использовании трудового потенциала можно повысить производительность труда и снизить затраты. Трудовой потенциал также является важным фактором, определяющим успешность работы людей на их рабочем месте. Все процессы, в которых используется рабочая сила и которые направлены на обеспечение производства полезных предметов и услуг, нацелены на определённый результат. При этом, цифровизация предъявляет новые требования к трудовому потенциалу, который должен не только постоянно совершенствоваться, обновляться, но и быть готовым к постоянно меняющимся условиям [2, с. 243]. Таким образом, вопрос изучения проблем реализации

трудового потенциала «лиц третьего возраста» в условиях цифровизации экономики является актуальным.

Результаты нашего исследования текущего состояния ситуации и перспектив российской экономики показывают, что, если ориентироваться на уже имеющиеся достижения, что они могут послужить хорошим ориентиром для разработки и реализации эффективной стратегии повышения уровня образования и использования трудового потенциала лиц третьего возраста, желающих продолжить свою трудовую деятельность.

Материалы и методы. Работа основана на общенаучном методе, который позволил выявить и оценить переменные, влияющие на проблемы реализации трудового потенциала «лиц третьего возраста» в условиях цифровизации экономики региона.

Результаты и их обсуждение. В современном глобализированном мире демографическая динамика становится важным фактором социальной и экономической жизни России. Из-за старения населения России, увеличения среднего возраста населения и низкого уровня рождаемости - доля пожилых работников будет выше, чем это было раньше. Следовательно, понимание проблемного поля реализации их трудового потенциала актуализируется, т. к. со временем будет ощущаться гораздо сильнее. В результате демографической трансформации, во-первых, пожилое население станет важным демографическим фактором, обеспечивающим развитие экономики страны и её регионов [2, с. 244]. Во-вторых, с теоретической точки зрения проблема старения населения становится наиболее важной в социально-экономических исследованиях.

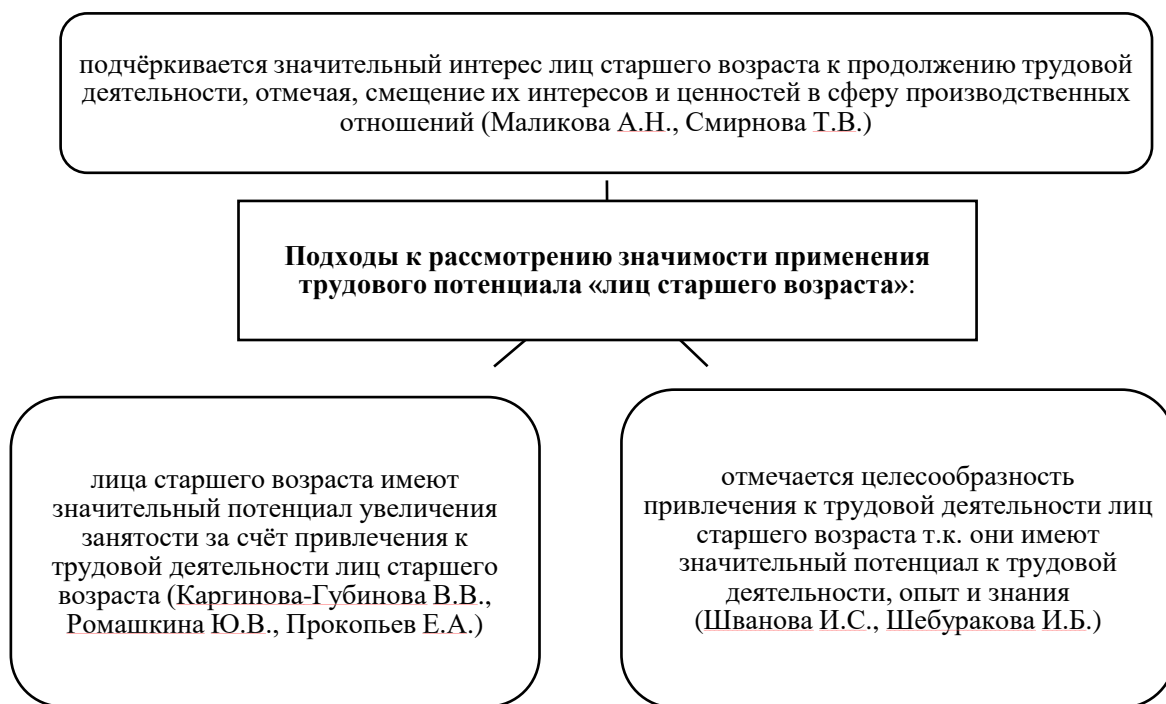
Общеизвестным фактом является значительное повышение среднего возраста населения России. Однако этот процесс будет в дальнейшем поддерживаться увеличением демографического потенциала. В ближайшем будущем пожилых людей будет становиться все больше и больше [4, с. 437]. Это создаёт проблемы как поиска для них работы, так и эффективного развития, поддержания и использования их трудового потенциала.

В более общем виде понятие «трудо́вый потенциал» является категорией, определяющей меру «имеющихся ресурсов и возможностей, непрерывно формируемых в процессе всей жизни личности и реализуются в трудовом поведении и определяющих его реальную плодотворность» [7, с. 7]. Трудо́вый потенциал «лиц третьего возраста» рассматривается Кругловым Д. В., Маликовой А. Н., Смирновой Т. В., Ромашкиной Ю. В., Прокопьевым Е. А. Данными авторами место трудового потенциала старшего поколения в экономическом развитии рассматривается под разным углом (рисунок).

Проведённое автором исследование на примере Тюменской области показало, что в условиях цифровизации экономики региона лица третьего возраста в реализации своего трудового потенциала сталкиваются с рядом проблем. Это связано с существующей асимметрией в условиях труда, где молодые люди оказываются в более выгодном положении, чем пожилые. Пожилые работники не могут конкурировать с молодыми по целому ряду качеств, таких как профессиональные знания и навыки, опыт, уровень цифровой грамотности и т. д.

На рынке труда области, именно возраст является основополагающим критерием для получения работы с высоким доходом. Именно это, а также недостаток

знаний об использовании информационных технологий и неспособность эффективно их использовать приводят к тому, что работники третьего возраста, чаще, чем молодые сотрудники, занимают рабочие места, на которых цифровые технологии не применяются [5, с. 442]. В то же время их трудовой потенциал при надлежащем обучении способен быть преобразован в занятость с высоким доходом в условиях цифровой экономики [3, с. 165].



Подходы к рассмотрению значимости применения трудового потенциала «лиц старшего возраста»

Источник: обобщено автором самостоятельно, согласно [1, с. 3240; 6; 8].

Заключение. Исследование показывает, что цифровая экономика тесно связана с ростом производительности и, кроме того, позволяет эффективно распределять ресурсы. Однако значительное повышение эффективности использования ресурсов в Тюменской области будет зависеть от развития новых технологий и цифровизации экономики, что позволит реализовать потенциал региональной рабочей силы. В то же время, растущая доля пожилых работников на региональном рынке труда формирует важность переподготовки пожилых работников с учётом потребностей цифровизирующегося рынка для создания рабочих мест с более высоким доходом.

Библиографические ссылки

1. Каргинова-Губинова В. В., Ромашкина Ю. В., Прокопьев Е. А. Типология трудового поведения лиц третьего возраста (на примере Республики Карелия) // Российское предпринимательство, 2018. Том 19, № 10. С. 3231–3244.
2. Колесник Е. А. Занятость населения старше трудоспособного возраста в условиях развития Индустрии 4.0 // В сборнике : Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов. Материалы Международной научно-практической конференции. Отв. редактор М. Л. Белоножко. Тюмень, 2021. С. 243–248.

3. *Колесник Е. А.* МООС в системе стратегий занятости лиц старшего возраста // Цифровые трансформации в образовании (E-Digital Siberia'2022) : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Новосибирск, 20–21 апреля 2022 г.); Сиб. гос. ун-т путей сообщения. Новосибирск : Изд-во СТУНС, 2022. С. 164–170.
4. *Колесник Е. А.* Цифровая эпоха: траектории занятости лиц старшего возраста // Старшее поколение современной России / Под общей редакцией проф. З. Х. Саралиевой. Н. Новгород : Нижегородский госуниверситет им. Н. И. Лобачевского, 2021. С. 436–439.
5. *Колесник Е. А., Степанов В. Г.* Конфликтогенность современности: цифровая эпоха и старшее поколение // Старшее поколение современной России / Под общей редакцией проф. З. Х. Саралиевой. Н. Новгород : Нижегородский госуниверситет им. Н. И. Лобачевского, 2021. С. 440–443.
6. *Маликов А. Н., Смирнова Т. В.* Профессиональные ресурсы в возрастной динамике // Поволжский торгово-экономический журнал. 2011. № 1. С. 74–87.
7. *Шаталова Н. И.* Трудовой потенциал работника : учебн. пособие для вузов. М. : ЮНИТИ – ДАНА, 2003. С. 7.
8. *Шванова И. С., Шебураков И. Б.* Управление карьерным развитием государственных служащих старшей возрастной группы // Интерактивная наука. 2016. № 5. С. 38–43.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ

О. Н. Кораблева¹⁾, И. А. Аренков²⁾, О. А. Федорова³⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: on.korableva@gmail.com

²⁾ доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: igorarenkov@gmail.com

³⁾ аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: tarabanova96@list.ru

В настоящее время в качестве лидирующего звена нового типа экономики можно назвать высокотехнологичные компании. Представленное исследование посвящено анализу факторов, способствующих долгосрочному улучшению показателей компаний, осуществляющих деятельность в сфере высоких технологий. Согласно исследованию, в качестве условий, лежащих в основе улучшения показателей компаний, приводится интеллектуальный капитал. Результаты работы демонстрируют влияние компонентов интеллектуального капитала на динамику развития высокотехнологичных компаний. При этом важно отметить особое значение фактора зрелости интеллектуального капитала. В качестве методологической базы исследования выступают методы библиометрического анализа, а также корреляционного анализа открытых данных. Полученные результаты исследования составят основу для развития теории интеллектуального капитала в контексте цифровой экономики.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал; цифровая экономика; высокотехнологичные компании; инновации.

INTELLECTUAL CAPITAL AS A FACTOR OF THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH COMPANIES OF EUROPEAN UNION

O. N. Korableva¹⁾, I. A. Arenkov²⁾, O. A. Fedorova³⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: on.korableva@gmail.com

²⁾ doctor of economics, professor, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: igorarenkov@gmail.com

³⁾ PhD student, St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: tarabanova96@list.ru

Currently, high-tech companies can be called the leading link of a new type of economy. The presented research is devoted to the analysis of factors contributing to the long-term improvement of the performance of companies operating in the field of high technology. According to the study, the nature of intellectual capital is cited as the conditions underlying the improvement of company performance. The results of the work demonstrate the influence of intellectual capital components on the nature of the development of high-tech companies. At the same time, it is important to note the special importance of the maturity factor of intellectual capital. The methods of bibliometric and correlation analysis of open data serve as the methodological basis of the research. The obtained research results will form the basis for the development of the theory of intellectual capital in the context of the digital economy.

Keywords: intellectual capital; digital economy; high-tech companies; innovations.

Введение. Современное состояние общественно-хозяйственной жизни предопределяет особую роль цифровизации ключевых социально-экономических процессов, которые реализуются на основе новых научно-технологических подходов и ориентиров. При этом следует учитывать, что формирование и развитие цифровой экономики осуществляется под влиянием значительного числа факторов, среди которых следует отметить феномен интеллектуального капитала. Кроме того, в качестве лидирующего звена нового типа экономики можно по праву назвать высокотехнологичные компании.

Цифровые технологии открыли новые возможности и перспективы для бизнеса вне зависимости от его направления. Цифровизация, сопровождаемая внедрением в практику компании уникальных информационных технологий, гибких форм организации труда, развитием инновационной инфраструктуры и интеллектуального капитала, является одним из катализаторов изменений. В частности, этому способствует появление уникальных мобильных решений, развитие цифровой инфраструктуры, сервисов сбора, обработки и хранения данных, систем информационной безопасности компании.

В качестве одного из значимых трендов, постепенно набирающим темп, является повышение значимости нематериальных активов [2]. В широком понимании данного термина принято относить произведения науки, литературы и искусства, программное обеспечение, патенты – не денежные активы, не имеющие физической формы и используемые для получения дохода. Это приводит к тому, что успеха на рынке добиваются компании, осуществляющие постоянную инновационную деятельность, используя при этом знания, умения, навыки персонала, информационные технологии, а также те из них, которые обладают достаточной организационной инфраструктурой [1]. Таким образом, интеллектуальный капитал может быть рассмотрен в качестве одного из основных ресурсов, применяемых для создания дополнительных конкурентных преимуществ.

Некоторые авторы полагают, что интеллектуальный капитал позволяет компаниям быстрее адаптироваться к особенностям рынка. Ввиду высокой конкуренции между компаниями в рыночных условиях особое внимание уделяется изучению корреляции финансовых результатов фирмы и интеллектуального капитала, его элементов [1]. Обращая внимание на роль интеллектуального капитала в деятельности компаний, исследователи рассматривают значительное число компаний из различных отраслей и регионов. В частности, география современных исследований охватывает не только развитые, но и развивающиеся экономики. Это подтверждает исследование М. С. Чен, С. Дж. Ченг, Ю. Хван [4]. В работе Цзянь Сюй, Цзиньсуо Ли, отмечается, что высокотехнологичные компании имеют более высокий уровень интеллектуального капитала [6]. Согласно исследованию Чжунмин Ван и соавторов, составленному на основе данных высокотехнологичных компаний, человеческий, структурный и реляционный капиталы положительно связаны со скоростью и качеством инноваций, что, в свою очередь, способствует улучшению операционной и финансовой работе фирм [5]. При этом, по мнению А. А. Быковой, М. А. Молодчик, для развитых рынков характерна более сильная степень влияния интеллектуального капитала на результаты деятельности компании, чем для развивающихся, при этом сила влияния зависит от отрасли и размера предприятия [3].

Таким образом, цель представленного исследования состоит в выявлении формы и составляющих интеллектуального капитала, способствующих долгосрочному улучшению показателей компаний, осуществляющих деятельность в сфере высоких технологий. На этой основе можно предположить, что интеллектуальный капитал с высоким уровнем зрелости структурного, реляционного и человеческого капитала через развитие знаний, умений и навыков людей способствуют развитию бизнеса.

На основе предварительного анализа была сформулирована следующая гипотеза: Интеллектуальный капитал оказывает непосредственное воздействие на деятельность высокотехнологичных компаний и процессы цифровизации в целом. При этом степень влияния определяется уровнем зрелости интеллектуального капитала.

Материалы и методы / теоретические основы. Ввиду того, что вопросы влияния интеллектуального капитала в контексте текущей ситуации на деятельность высокотехнологичных компаний и процесс цифровой трансформации недостаточно изучены, было принято решение провести анализ факторов, опосредующих жизненный цикл высокотехнологичных компаний во взаимосвязи с интеллектуальным капиталом как источником возможностей для цифровизации экономических процессов.

В качестве методологии исследования используются методы библиометрического и корреляционного анализа. В основу подбора источников легли такие критерии, как актуальность, теоретическая и практическая значимость. Корреляционная взаимосвязь интеллектуального капитала и деятельность высокотехнологических компаний изучалась с применением открытых данных создания условий цифровых изменений.

Результаты и обсуждения. Согласно гипотезе, интеллектуальный капитал является не только одним из драйверов развития высокотехнологических компаний, но и определяет возможности перехода к цифровой экономике. В рамках данного исследования авторы приходят к выводу о том, что под влиянием интеграционного развития компонентов интеллектуального капитала формируется фундамент современной экономики, цифровых продуктов и процессов.

Результаты проведенной библиометрии позволили выявить взаимосвязь динамики интеллектуального капитала с процессом цифровизации экономических процессов и его роли в деятельности высокотехнологичных компаний в контексте влияния современных вызовов на основе отечественных и зарубежных трудов.

Результаты корреляции позволили отразить взаимосвязь между показателями отдельных компонентов интеллектуального капитала и показателями результативности деятельности высокотехнологичных компаний.

Проведенный анализ показал, что нет единого мнения по поводу влияния интеллектуального капитала на деятельность высокотехнологичных компаний. Тем не менее, в контексте полученных результатов исследования удалось сделать обоснованные предположения о специфике воздействия каждого из компонентов интеллектуального капитала.

Заключение. Таким образом, в рамках проведенного исследования была подтверждена сформулированная гипотеза и определена структурно-функциональная конфигурация интеллектуального капитала, способствующая

долгосрочному улучшению показателей компаний, которые осуществляют деятельность в сфере высоких технологий. По результатам исследования были представлены рекомендации по управлению интеллектуальным капиталом в современных условиях.

Библиографические ссылки

1. *Андреева Т., Гаранина Т.* Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности российских производственных компаний //Форсайт. 2017. Т. 11, №. 1. С. 45–463.
2. *Андриссен Д., Тиссен Р.* Невесомое богатство. Определите стоимость вашей компании в экономике нематериальных активов. М. : Олимп-Бизнес, 2016. 304 с.
3. *Быкова А. А., Молодчик М. А.* Влияние интеллектуального капитала на результаты деятельности компании // Вестник СПбГУ. Менеджмент. 2011. № 1. С. 27–55.
4. *Chen M. C., Cheng S. J., Hwang Y.* An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance // Journal of Intellectual Capital. 2005. Т. 6, № 2. С. 159–176.
5. *Wang Z. et al.* Intellectual capital and firm performance: the mediating role of innovation speed and quality // The International Journal of Human Resource Management. 2021. Т. 32, № 6. С. 1222–1250.
6. *Xu J., Li J.* The interrelationship between intellectual capital and firm performance: evidence from China's manufacturing sector // Journal of Intellectual Capital. 2022. Т. 23, № 2. С. 313–341.

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Н. В. Курилович

*кандидат социологических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
факультет философии и социальных наук, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: Kurilovich@bsu.by*

Представлены результаты онлайн-опроса, основной задачей которого стало изучение цифровой компетентности студентов Белорусского государственного университета. В онлайн-опросе приняли участие 200 студентов факультета философии и социальных наук. Рассматриваются навыки использования цифровых технологий в оценках студентов. Актуализируется вопрос о влиянии пандемии COVID-19 на уровень цифровой грамотности студенческой молодежи.

Ключевые слова: цифровизация образования; цифровая компетентность; цифровые навыки; студенты; Белорусский государственный университет; результаты онлайн-опроса.

DIGITAL COMPETENCE OF STUDENTS OF BELARUSIAN STATE UNIVERSITY

N. V. Kurilovich

*PhD in sociology, associate professor, Belarusian State University, faculty of philosophy
and social sciences, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Kurilovich@bsu.by*

The article deals with the results of the online survey, the main task of which was to study the digital competence of students of the Belarusian State University. 200 students of the Faculty of Philosophy and Social Sciences took part in the online survey. The digital skills in the assessments of students are considered. The question of the impact of the COVID-19 pandemic on the level of digital literacy of student youth is updated.

Keywords: digitalization of education; digital competence; digital skills; students; Belarusian State University; online survey results.

Под влиянием цифровых технологий существенным образом трансформируются практически все сферы жизнедеятельности современного человека. В последние десятилетия представители разных областей знания самое пристальное внимание уделяют цифровизации образования, подчеркивая очевидную социально-экономическую значимость данного процесса для инновационного развития любой из стран мира. К числу факторов спроса на цифровые технологии в сфере образования специалисты относят высокую скорость изменения требований к человеческому капиталу на рынке труда; перманентный рост требований к качеству образования; потребность современного общества в постоянном повышении уровня цифровой грамотности населения; потребности в индивидуализации обучения и использовании новых форм образовательного процесса; потребность в улучшении коммуникации между субъектами образования; потребность в повышении уровня информационной безопасности; переход к электронному

документообороту. При этом в качестве самых перспективных областей применения цифровых технологий рассматриваются дистанционное обучение, индивидуализация образовательных траекторий, внедрение практики иммерсивного обучения и создание интерактивных образовательных комплексов [1, с. 94].

Особый интерес вызывает активное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс высшей школы Республики Беларусь. В этой связи актуализируются вопросы изучения цифровой компетентности студенческой молодежи. Отметим, что в научной литературе, как отечественной, так и зарубежной, можно обнаружить многочисленные дефиниции понятия «цифровая компетентность». Это свидетельствует о том, что до сих пор не существует общепринятого определения этого феномена. Однако при всех различиях в имеющихся сегодня трактовках данной категории следует признать, что цифровая компетентность индивида заключается в его способности грамотно использовать цифровые технологии для эффективного функционирования в современном обществе. В структуре цифровой компетентности особое место занимают цифровые навыки, отражающие умение индивида пользоваться компьютером, ноутбуком, смартфоном, электронной почтой, поисковыми системами в сети Интернет, социальными сетями, мобильными приложениями и др. Исследователи из разных стран мира единодушно подчеркивают принципиальную значимость цифровой компетентности как основы успешной жизнедеятельности в XXI веке.

Обратимся к результатам социологического исследования, проведенного зимой 2022 года под научным руководством автора статьи. Одной из задач онлайн-опроса, реализованного посредством Google Forms, стало изучение цифровой компетентности студентов и студенток факультета философии и социальных наук Белорусского государственного университета (ФФСН БГУ). В онлайн-опросе приняли участие студенты всех курсов и всех специальностей, закрепленных за ФФСН БГУ. Всего было опрошено 200 студентов очной формы обучения (из них 84 % – девушки, 16 % – юноши).

Результаты проведенного социологического исследования показали, что большинству студентов ФФСН БГУ достаточно хорошо известны различные поисковые системы в Интернете (96 %), возможности использования Интернета для образования (81 %), возможности Интернета для общения с друзьями (77,5 %), различные мобильные приложения и возможности их использования (73,5 %), возможности для создания и размещения собственного контента в Интернете (68 %). Менее половины опрошенных студентов осведомлены о возможностях установления собственных настроек обновления программного обеспечения на устройстве, посредством которого они выходят в Интернет (34,5 %), а также о возможностях использования электронных государственных услуг (28,5 %).

Один из заданных респондентам вопросов был направлен на выявление такой важной составляющей цифровой компетентности, как навыки соблюдения студенческой молодежью информационной безопасности. Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство студентов умеют менять настройки конфиденциальности в социальных сетях и мессенджерах (78 %), способны избежать наиболее распространенных в Интернете схем мошенничества (75 %), могут использовать безопасный поиск в Интернете (64,5 %), а также владеют навыками выявления недостоверной информации (57,5 %). Менее половины студентов

ФФСН БГУ указали на умение обеспечивать защиту своей информации в Интернете (49 %) и очищать компьютер от вирусов (38 %).

Как известно, в 2020 г. пандемия коронавирусной инфекции обусловила переход большей части белорусских учреждений высшего образования на дистанционный формат работы со студентами. В связи с этим студентам ФФСН БГУ было предложено ответить на следующий вопрос: «Как Вы считаете, повлияла ли пандемия COVID-19 на уровень Вашей цифровой грамотности?». Распределение ответов на данный вопрос показало, что более половины респондентов (62 %) уверены, что пандемия COVID-19 оказала влияние на уровень их цифровой грамотности, менее трети опрошенных (28 %) отрицают такое влияние, 10 % студентов затруднились с ответом.

Таким образом, опираясь на результаты онлайн-опроса, проведенного в прошлом году, можно сделать несколько выводов. В целом цифровая компетентность студенческой молодежи ФФСН БГУ в большей степени связана с коммуникацией в социальных сетях и мессенджерах, а также с поиском и использованием информации в сети Интернет. По сути дела, речь идет о наличии у студентов базовых цифровых навыков, которые типичны для обычного пользователя цифровых устройств. В гораздо меньшей степени опрошенные студенты владеют сложными цифровыми навыками, позволяющими эффективно решать технические проблемы в цифровой среде и обеспечивать информационную безопасность. Студенты ФФСН БГУ, принявшие участие в онлайн-опросе, подтверждают, что из-за пандемии COVID-19 уровень их цифровой грамотности повысился. Следует отметить, что в современных реалиях повышение уровня цифровой компетентности студенческой молодежи выступает необходимым условием цифровизации сферы высшего образования.

Библиографические ссылки

1. Цифровые технологии в российской экономике / К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг, В. В. Дементьев и др. ; под ред. Л. М. Гохберга ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : НИУ ВШЭ, 2021. 116 с.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ В ГЛОБАЛЬНОМ БИЗНЕСЕ

А. И. Левкович

магистр экономических наук, аспирант, Директор Департамента по работе со странами Азии, ОАО «Агентство внешнеэкономической деятельности» (Банк развития Республики Беларусь), г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: le_fur@mail.ru)

Цифровая трансформация определенно оказывает влияние на конкурентоспособность компаний: инновационные внедрения, уровень эффективности экосистем, снижение расходов и трансформация в цепочках поставок, ширина охвата регионов, управленческий менеджмент и модернизация технологий. Согласно статистическим данным и использованным источникам, влияние цифровой трансформации на конкурентоспособность фирм, хотя и играет более заметную роль по сравнению с более «классическими» преимуществами, представляет собой большинство положительно обозначенных направлений воздействия, в среднем приносящих пользу фирмам, которые осуществляют такие преобразования. Цифровизация промышленных процессов связывает четыре основных измерения глобальных цепочек создания стоимости, увеличивая внимание фирмы к более конкретным видам деятельности в цепочке создания стоимости (специализация) и возможностям международного расширения (географический охват). Параллельно с этим промышленная цифровая трансформация также побуждает фирмы к расширению деятельности по цепочкам создания стоимости (модернизация) и оказывает значительное влияние на стратегию управления из-за появления цифровых платформ, разрушая прежние конкурентные условия в новые сетевые «расширенные экосистемы».

Ключевые слова: цифровая среда; глобальный бизнес; инновационная экономика; электронная платформа; цифровая среда; международный бизнес e-commerce.

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON COMPETITIVENESS IN GLOBAL BUSINESS

A. Levkovich

master of economic sciences, PhD student. head of department for relation with Asian countries, Agency of International Business Development JSC (Development Bank of the Republic of Belarus), Minsk, Republic of Belarus, e-mail: le_fur@mail.ru)

Digital transformation definitely has an impact on the competitiveness of companies: innovative implementations, the level of ecosystem efficiency, cost reduction and transformation in supply chains, regional coverage, management and technology modernization. According to statistics and sources used, the impact of digital transformation on the competitiveness of firms, although more prominent than the more «classic» benefits, represents the majority of positively identified impact areas that, on average, benefit firms that undertake such transformations. The digitalization of industrial processes links the four main dimensions of global value chains, increasing the firm's focus on more specific activities in the value chain (specialization) and opportunities for international expansion (geographic coverage). In parallel, industrial digital transformation is also driving firms to expand value chain activities (modernization) and has a significant impact on management strategy due to the emergence of digital platforms, disrupting former competitive conditions into new networked «extended ecosystems».

Keywords: digital environment; global business; innovative economy; electronic platform; digital environment; international e-commerce business.

С развитием цифровых технологий развиваются отрасли, а вместе с ними и компании, которые стремятся адаптироваться к изменениям и прилагают большие усилия, чтобы иметь конкурентоспособные преимущества, при помощи которых будут доминировать на рынке. В этом смысле цифровая трансформация, понимаемая как естественный и эволюционный процесс, в ходе которого использование цифровых технологий интегрировалось в ежедневные процессы различных аспектов жизни, оказывает влияние и на сферу бизнеса [1].

Описанная выше ситуация находит свое отражение в большом количестве мировых корпораций из разных отраслей экономики, которые продолжают участвовать в процессах изменений в сторону цифровизации бизнес-процессов и зарождения собственных цифровых экосистем.

Цифровая трансформация может изменить организацию от унаследованного или традиционного подхода к новым способам руководства, новым идеям, продвижению инноваций и новым бизнес-моделям, включая оцифровку активов и более широкое использование технологий для улучшения управления компанией с точки зрения взаимоотношений с клиентами, сотрудниками, поставщиками, партнерами и заинтересованными сторонами, поскольку основное изменение связано с культурой внутри организации, а не исключительно с использованием новых технологий.

Цифровая трансформация предоставляет лучшие возможности для создания новых бизнес-целей и стратегий, чтобы повысить ценность организаций, поддерживаемых новыми технологиями, такими как наука о данных, большие данные (big data), облачные вычисления и т. д., которые позволяют их заново изобретать и адаптировать к потребностям текущую ситуацию на рынке.

Аналогично расширяются возможности многорыночной ценовой дискриминации. Здесь надежной защитой от перехода покупателя в другие сегменты рынка становится возросший индивидуализм пользователя в цифровой среде, углубленный подход к решению его проблем. При этом не нарушается принцип справедливости и общественной эффективности [2, с. 62].

В данной статье рассмотрены преимущества цифровой трансформации на разных уровнях в глобальном бизнесе. На административном уровне:

Расширяет возможности сотрудников компании, что позволяет сотрудникам лучше выполнять свою работу из любого места и в любое время, используя технологические инструменты после обучения.

Повышает лояльность клиентов. В эпоху цифровых технологий клиенты ожидают новый уровень коммуникации с компаниями, которые используют интерактивные технологии для отправки и сбора информации в режиме реального времени и с высокой персонализацией.

Оптимизация процессов и инфраструктуры, поэтому в качестве новых ресурсов используются цифровые инструменты, которые экономят время и силы, затрачиваемые на проект.

Трансформируется глобальный бизнес. С помощью цифровой трансформации могут быть достигнуты гибкие инновационные процессы, открытые для постоянных изменений компаний, чтобы они могли адаптироваться к потребностям бизнеса.

Административная стратегия любой компании, которая стремится адаптироваться, чтобы продолжать свою деятельность, должна учитывать цифровую трансформацию, поскольку она следующие преимущества [3]:

- Увеличение производительности: помогает сократить время за счет автоматизации процессов и оптимизации работы сотрудников.

- Повышение конкурентоспособности: снижение затрат в процессах и помощь в снижении допустимой погрешности в производственном процессе.

- Лучшее принятие решений на основе данных: консолидация базы данных компании, которая позволяет разрабатывать стратегии на пользу организации и принимать более эффективные решения на рынке.

- Исчезновение географических барьеров: возникновение большего количества возможностей, чтобы предложить преимущества целевой аудитории без привязки к локации.

- Сохранение кадровых ресурсов: предоставление новым поколениям профессионалов рабочей среды с технологиями, которые помогают им раскрыть свой потенциал.

- Появление гибкости в организационной структуре: переход части сотрудников на удаленную работу при помощи создания стратегии эффективного управления временем.

Цифровая трансформация также привела к изменению видения бизнеса и восприятию компаний, которые находятся в подобной трансформации. Данные организации создают наибольшую ценность, получают конкурентные преимущества и открывают новые возможности для бизнеса, полагаясь на управленческую команду, способную управлять этой трансформацией на всех этапах. Фронты, выходящие за рамки объединения команд, но изменяющие менталитет и организационную культуру, при которых каждый использует потенциал технического прогресса [4].

Компании, лидирующие в получении лучших технологий, получают конкурентные преимущества, позволяющие им позиционировать себя как надежную бизнес-модель, а также становиться эталоном клиентского опыта для пользователей. В основе любого процесса всегда лежат люди, будь то пользователи или исполнители процесса, поэтому следует говорить о трех фундаментальных столпах, называемых цифровой трансформацией 3P [5]:

- люди;
- процессы;
- платформы.

Классификация уровней распространения цифровой трансформации:

Стратегическая трансформация включает определение видения и цели цифровой трансформации.

Трансформация бизнеса включает в себя определение и применение преимуществ для бизнеса, возникающих в результате цифровой трансформации.

Трансформация людей включает в себя понимание влияния цифровой трансформации на рабочую силу.

Трансформация технологий включает в себя выбор и внедрение технологий, которые будут поддерживать цифровую трансформацию.

Трансформация бизнес-процессов включает в себя анализ и разработку бизнес-процессов для поддержки трансформации.

Организационная трансформация включает в себя разработку организационной структуры для поддержки цифровой трансформации.

Трансформация управления изменениями включает в себя управление изменениями, сопровождающими цифровую трансформацию.

К сожалению, данная «методология», которая обладает определенным количеством преимуществ, не всегда положительно воспринимается или принимается компаниями косвенно или напрямую, поэтому руководство корпораций сталкивается с тремя основными препятствиями для цифровой трансформации внутри бизнеса:

1. Устаревшее мышление убивает идеи.
2. Цифровая трансформация начинается и заканчивается в бизнесе.
3. Воспринимаемая сложность цифровой трансформации замедляет скорость изменений.

Таким образом, переходя в цифровое пространство, многие мировые корпорации меняют свою организационную форму. Цифровая трансформация может трансформировать любой тип, уровень и сектор бизнеса. Однако компаниям необходимо понимать преимущества трансформации и инвестировать в ресурсы, необходимые для достижения цели, проведя предварительный анализ.

Библиографические ссылки

1. What Digital Transformation Means and How It Impacts You, 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.getsmarter.com/blog/career-advice/what-digital-transformation-means-and-how-it-impacts-you/> (дата доступа: 17.02.2023).
2. Сафрончук М. В. Ценообразование на монопольном рынке // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. № 4. С. 61–68.
3. Endara Th. El impacto de la transformación digital en la economía de la empresa [Электронный ресурс]. URL: <https://novacommerce.com.ec/el-impacto-de-la-transformacion-digital-en-la-economia-de-la-empresa/> (дата доступа: 20.02.2023).
4. Рогатных Е. Б. Влияние цифровизации на развитие современной мировой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 5, № 11. С. 64–70.
5. What is the digital transformation? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sap.com/cis/insights/what-is-digital-transformation.html> (дата доступа: 17.02.2023).
6. World Economic Report. System Initiatives. Digital Transformation of Industries. February, 2016 [Электронный ресурс]. URL: www.weforum.org/reports/digital-transformation-of-industries (дата доступа: 19.02.2023).

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НОРМАЛЬНОСТИ

А. Д. Луцевич

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой управления экономическими системами, Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Lgohn@yandex.ru

В статье раскрывается содержание процессов интеллектуализации в условиях новой экономической нормальности. Предлагается методический подход к выявлению факторов, оказывающих влияние на процессы интеллектуализации в экономике и управлении.

Ключевые слова: потенциал; инновационный потенциал; интеллектуальный капитал; факторы; новая экономическая нормальность.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF DETERMINING THE FACTORS OF INFLUENCE ON INTELLECTUAL POTENTIAL UNDER THE NEW ECONOMIC NORMALITY

A. Lutsevich

PhD in economics, associate professor, head of department of economic systems management, Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus, Minsk, Belarus. e-mail: lgohn@yandex.by

The article reveals the content of intellectualization processes in the new economic normality. A methodical approach to identifying the factors influencing the processes of intellectualization in economics and management is proposed.

Keywords: potential; innovative potential; intellectual capital; factors; new economic normality.

Введение. Необходимость и возможности повышения интеллектуального потенциала экономического развития в настоящее время связаны с предпосылками становления нового технологического уклада, который в исследованиях обозначен как один из результатов «технологического мегацикла» [1] и отражения новой экономической нормальности (как результата неустойчивости экономического роста). Интеллектуальный потенциал и интеллектуальный капитал как источник экономического развития способствует развитию инновационности как явления, и компонента технологического мегацикла. В практическом аспекте интеллектуальный потенциал создает условия для непрерывного совершенствования управления, росту эффективности функционирования экономических систем и получению положительных социальных эффектов (рост качества социальных услуг, создание новых высокотехнологичных рабочих мест и др.). В этой связи для целей управления процессами интеллектуализации и использования возможностей, создаваемой условиями новой экономической нормальности, требуются

механизмы и инструменты выявления факторов формирования интеллектуального капитала, его трансформации в компоненты интеллектуального капитала и интеллектуальных активов общественного развития.

Результаты. Проведенное исследование тенденций технологического развития в условиях новой экономической нормальности показало, что в их основе лежат такие факторы, как:

- распространение и диффузия в экономической и социальной сферах интеллектуальных технологий. Интеллектуализация в контексте определения факторов технологического развития и становления соответствующего технологического уклада отражает новый механизм использования цифровизации экономики и управления, позволяющий автоматизировать выполнение рутинных задач и функций, обеспечивая экономию ресурсов общества на новом, более высоком уровне;

- слияние» интеллектуальных технологий, развития и творческого потенциала человека. Результатом становятся новые («гибридные») формы управления на всех уровнях экономической системы. Они отражают закономерный механизм влияния взаимосвязанных факторов человеческого, интеллектуального, научно-технического потенциалов на характеристики устойчивости развития экономики;

- увеличение интеллектуальной производительности рабочей силы, как новой характеристики повышения ценности знаний и ресурса компетентности человека. Он отражает совокупную способность общества создавать условия для повышения творческого потенциала человека как личности. Использование интеллектуальной составляющей творческого труда в экономической деятельности позволяет вырабатывать новые решения и генерировать новые идеи для научного поиска эффективных способов производства и получения долгосрочных экономических благ. Также увеличение интеллектуального капитала приводит к увеличению уровня социальной интеграции. Большое количество интеллектуальных рабочих, способных работать вместе, увеличивает уровень социальной связности. Это, в свою очередь, укрепляет связь между рынком труда, уровнями образования, уровнями дохода, уровнями инвестиций, уровнями R&D, уровнями IT-рынка, уровнями услуг, а также уровнями иммиграции. Все это приводит к большему уровню интеллектуальности, развивая смыслы, носящие идею «умных» (intelligent) сообществ.

Анализ данных факторов показывает, что они по-разному могут влиять на процессы интеллектуализации и управления на различных уровнях экономической системы. Для определения направленности этого влияния предлагается методический подход к определению факторов влияния на процессы интеллектуализации (рисунок).

Суть методического подхода составляет то, что он ориентирован по основным направлениям цифровой трансформации и информатизации экономики. Кроме того, учитывает принципы технологического уклада, формируемого в рамках новой экономической нормальности.



Методический подход к определению факторов влияния на процессы интеллектуализации

Заключение. Интеллектуализация экономики является не только одним из важнейших факторов экономического роста, но и является одним из важнейших условий использования возможностей повышающей фазы технологического мегацикла. В экономических системах понимание факторов влияния на интеллектуальный потенциал способствует найти решения таких сложных управленческих задач, что увеличение производительности интеллектуального труда, повышение эффективности использования интеллектуальных ресурсов и объектов интеллектуальной собственности, а также получению интеллектуальной ренты для дальнейшего общественного прогресса.

Библиографические ссылки

1. Толкачев С. А., Тепляков А. Ю. Как соединить технологические уклады и промышленные революции [Электронный ресурс]. URL: https://kapital-rus.ru/articles/article/kak_soe_dinit_tehnologicheskie_uklady_i_promyshlennye_revolucii.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

М. В. Лысенкова

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Maya.Lysiankova@mail.ru

Обоснована актуальность и необходимость цифровой трансформации инновационно-инвестиционной проектной деятельности современной организации. Рассмотрены ключевые проблемы инвестиционного проектирования. Предложена разработка единой цифровой информационной модели проектирования инновационных и инвестиционных проектов, основанной на методологии Agile, обоснованы перспективы ее использования.

Ключевые слова: Agile; инновационно-инвестиционная проектная деятельность; информационная модель; проект; цифровые технологии.

DIGITAL TRANSFORMATION IN INNOVATION AND INVESTMENT PROJECT ACTIVITY: PROBLEMS AND PROSPECTS

M. V. Lysenkova

PhD in economics, associate professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Maya.Lysiankova@mail.ru

The relevance and necessity of digital transformation of innovation and investment project activity of a modern organization is substantiated. The key problems of investment design are considered. The development of a unified digital information model for designing innovative and investment projects based on the Agile methodology is proposed, and the prospects for its use are substantiated.

Keywords: Agile; innovation and investment project activity; information model; project; digital technologies.

Введение. В настоящее время происходит глобальная трансформация всей экономики, основанная на использовании инновационных способов управления на основе цифровых технологий. Инновационно-инвестиционная проектная деятельность характеризуется высокой информационной насыщенностью проектов, перегруженностью данными, необходимостью учета различных факторов и условий, а также высокими рисками, сопровождающими процесс разработки и реализации проектов в реальном секторе экономики. Все это требует современных подходов к решению данной проблемы, поиска путей минимизации не только издержек по проекту, но и сокращение времени на разработку проекта и контроль за его выполнением.

Проблематика цифровизации инновационно-инвестиционной проектной деятельности осложняется в связи с институционализацией процесса управления проектами и ростом инвестиционных затрат. На первое место выходит

необходимость обеспечения качества инвестиционных и инновационных проектов, что в свою очередь требует научно обоснованного подхода к повышению эффективности системы реализации инновационно-инвестиционной проектной деятельности [1].

Материалы и методы. По мере развития любой организации растет количество инвестиционных и инновационных проектов, а также их разнородность, в результате чего управлять таким массивом разнонаправленных проектов достаточно тяжело. Необходимо учитывать тот факт, что некоторые проекты реализуются одновременно, но требуют различных ресурсов; проекты могут влиять друг на друга, повышая или снижая свою эффективность; если проекты подлежат к реализации последовательно друг за другом, то необходимо выдержать соответствующие временные рамки и т. д. Для успешного решения данных задач необходим глобальный аналитический инструмент для управления инновационно-инвестиционной деятельностью, который будет представлять собой создание единого банка инвестиционных и инновационных проектов предприятия. Подобный инструмент позволил бы прогнозировать влияние конкретного проекта на структуру издержек и прибыльность всего предприятия, а также создавать комплексные инвестиционные заявки.

Каким образом может выглядеть цифровая трансформация инновационно-инвестиционной проектной деятельности? Во-первых, необходима система, которая бы позволила автоматизировать жизненный цикл проекта, а также процессы формирования и контроля инвестиционной программы организации.

Одним из современных подходов к цифровизации инновационно-инвестиционной проектной деятельности является использование методологии Agile, которая представляет собой интерактивную модель разработки проекта, где программное обеспечение создается с самого начала проекта, а не в конце рабочего цикла, т. е. по сути весь проект разбивается на небольшие взаимосвязанные и взаимоувязанные рабочие области. К основным приоритетам, которых придерживается методология Agile относят: 1) люди и их взаимодействие важнее процессов и инструментов (персонализированный подход к управлению проектами); 2) работающий продукт важнее документации (при управлении данными и отчетами по работам проекта предпочтение отдается использованию гибких программных решений); 3) сотрудничество с заказчиком более приоритетно, чем согласование условий контракта по проекту (регулярное обновления и обратная связь о том, как продвигается проект от клиентов и заинтересованных сторон); 4) готовность к изменениям важнее, чем следование первоначальному плану (технология Agile предполагает гибкий подход к инновационно-инвестиционной проектной деятельности, т. е. по сути изменения должны вноситься своевременно в нужный момент времени в матрицу проекта) [2].

Выделяют 12 принципов реализации методологии Agile:

- удовлетворение потребностей заказчика благодаря своевременному предоставлению промежуточных результатов проекта, что позволяет принимать обоснованные управленческие решения в нужный момент времени, а не ждать конечных результатов проекта;

- изменение требований проекта приветствуется даже на поздних стадиях его разработки, что позволит обеспечить конкурентное преимущество проекта;

- работающий продукт (часть проекта) следует выпускать с периодичностью от двух недель до двух месяцев (по желанию заказчика проекта); на протяжении всего проекта разработчики и представители бизнеса должны тесно сотрудничать между собой, а также с клиентами и иными партнерами; над проектом должны работать мотивированные профессионалы, для которых должны быть созданы все необходимые условия, включая поддержку и доверие;

- наиболее практичным и эффективным способом обмена информации как с командой проекта, так и внутри команды должно быть непосредственное общение (использование платформ Zoom и Teams, а также личные встречи команды проекта в ключевых его точках); главная цель работы команды проекта – предоставить заказчику как можно более высококачественный результат;

- налаживание устойчивого процесса разработки, когда инвесторы, разработчики и пользователи имеют возможность поддерживать постоянный ритм, что способствует получению качественного продукта проекта в конце;

- гибкость инвестиционного проектирования повышается посредством постоянного внимания к техническому совершенству и качеству проектирования (каждый отдельный проект является областью для нововведения и инноваций);

- простота решений и соблюдение проектных требований;

- команда проекта должна быть самоорганизующаяся, т. е. самостоятельно выбирать необходимые архитектурные и технические решения по проекту;

- непрерывное совершенствование процесса инвестиционного проектирования является самой сутью Agile [2].

Результаты и обсуждение. Для успешной реализации инновационно-инвестиционной проектной деятельности, основанной на принципах Agile можно рекомендовать использовать такие функции как: единый инструмент для правок, комментариев и отчетов, без излишней документации; @mentions и интеграция приложений, которые позволяют обеспечить быструю и последовательную коммуникацию в единой рабочей среде; настраиваемые формы запросов и приема проектов в работу, что позволит расставить приоритеты и максимально эффективно проводить воркшопы (встречи команды проекта); готовые шаблоны командной работы по методологии Agile, планирование воркшопов и др. [3].

Внедрение в инновационно-инвестиционной проектной деятельности организации информационных систем может предусматривать следующий алгоритм: формирование требований, разработка необходимой системы и ее адаптация к условиям организации, непосредственно эксплуатация и корректировка при необходимости.

В результате формируется соответствующий информационный продукт, позволяющий систематизировать все бизнес-процессы инновационно-инвестиционной деятельности организации и состоящий из набора различных модулей и механизмов. Данная система вполне может функционировать на платформе «1С: Предприятие» и в полной мере соответствовать политике импортозамещения программного обеспечения. Кроме того, можно рекомендовать расширение функциональных возможностей информационной модели: использование встроенного редактора формул, инструментов прогнозирования финансово-экономических моделей, возможностей использования в расчетах единых и частных сценарных условий. Например, на основе уже сформированной финансово-экономической

модели проекта возможно заменить частные сценарные условия одного региона на другой, тем самым предусмотреть возможности реализации проекта в зависимости от географии его реализации.

Заключение. Предлагаемая цифровая трансформация инновационно-инвестиционной проектной деятельности организации с использованием методологии Agile позволяет получить единую цифровую информационную модель, которая обеспечивает включение всех бизнес-процессов разработки и реализации инвестиционных и инновационных проектов, что обеспечить информационную прозрачность и доступность данных в едином информационном пространстве. Кроме того, это позволит снизить трудоемкость разработки и контроля за проектами, а также повысить качество их экспертизы при одновременном росте точности расчетов и сокращении сроков их подготовки и согласования. При этом, промежуточные и конечные отчеты формируются автоматически и рассылаются всем заинтересованным лицам, занятым в проекте. А эффективность самих проектов, входящих в систему может быть проранжирована с использованием нейросетевого анализа данных.

Библиографические ссылки

1. *Лысенкова М. В.* Обоснование инвестиционных и инновационных проектов : учеб. пособие. Минск : РИВШ, 2021. 608 с.
2. *Коул Р., Скотчер Э.* Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban. СПб. : Питер, 2015. 376 с.
3. *Руто О. С., Каминская Е. А.* Информационные системы управления бизнесом. Минск : ФУАинформ, 2015. 119 с.

РАССМОТРЕНИЕ ВОПРОСОВ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ УГРОЗ

В. А. Макаревич

старший преподаватель, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: ulad.makarevich@gmail.com

Автор проводит анализ вопросов конфиденциальности, которые возникают при проведении мероприятий по моделированию угроз. Рассматриваются возможные решения для их устранения, среди которых авторы выделяют привлечение экспертов в области конфиденциальности, разработку четких требований к обеспечению конфиденциальности и соответствующих инструментов моделирования, и включение оценки воздействия на конфиденциальность в процесс моделирования.

Ключевые слова: конфиденциальность; моделирование угроз; требования к конфиденциальности; инструменты моделирования угроз; оценка воздействия на конфиденциальность.

ADDRESSING PRIVACY CONCERNS WHEN CONDUCTING THREAT MODELING ACTIVITIES

U. A. Makarevich

senior lecturer, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ulad.makarevich@gmail.com

The author analyzes privacy concerns that arise when conducting threat modeling activities. Possible solutions to address them are considered, among which the authors highlight the engagement of privacy experts, development of clear privacy requirements and appropriate modeling tools, and incorporation of privacy impact assessment into the modeling process.

Keywords: privacy; threat modeling; privacy requirements; threat modeling tools; privacy impact assessment.

Конфиденциальность является важным аспектом безопасности, которому в последние годы уделено значительное внимание. Цифровая экономика выходит за рамки исключительно электронной коммерции и затрагивает инфраструктуру и устройства, которые мы используем для доступа к глобальной сети. Вместе с этим увеличивается объем собираемых и обрабатываемых данных о пользователях и клиентах. Это актуализирует необходимость обеспечения рассмотрения фактора конфиденциальности при разработке информационных систем и продуктов организаций и предприятий. Моделирование угроз представляет собой подход, используемый для выявления и снижения рисков безопасности при разработке системы информационной безопасности организации и ее продуктов. Однако большая часть методов моделирования угроз не учитывает влияние конфиденциальности, тем самым подвергая риску данные сотрудников и клиентов. По этой причине крайне важно рассмотреть вызовы, возникающие в области конфиденциальности при моделировании угроз, и предложить возможные решения для их предотвращения.

Данная работа основана на тщательном обзоре литературы, включая научные статьи, материалы конференций и доклады по теме конфиденциальности и моделированию угроз. Анализ был направлен на изучение проблем, связанных с обеспечением конфиденциальности при моделировании угроз, и решений, предложенных для снижения влияния данных проблем. Литературный обзор был проведен с соблюдением строгих критериев поиска, благодаря которым в анализ были включены наиболее актуальные публикации.

В ходе анализа был выявлен ряд проблем, касающихся конфиденциальности и возникающих при моделировании угроз. Одной из существенных проблем является недостаток экспертизы в области конфиденциальности среди специалистов по вопросам информационной безопасности. За прошедшее время было разработано множество подходов и методологий моделирования угроз, которые варьируются от теоретических концепций до практических [1; 2]. Однако большинство методов моделирования угроз не учитывают аспект конфиденциальности. Прежде всего это можно объяснить нехваткой экспертов в области конфиденциальности, помощь которых необходима для выявления и снижения рисков нарушения конфиденциальности при разработке информационных систем. Поэтому необходимо привлекать подобных экспертов для участия в процессах моделирования угроз, чтобы обеспечить должное рассмотрение вопросов конфиденциальности.

Еще одной проблемой, возникающей при моделировании угроз, является отсутствие четких требований к обеспечению конфиденциальности. Зачастую такие требования носят размытый и неоднозначный характер, что затрудняет выявление рисков конфиденциальности и разработку соответствующих стратегий по их снижению. Поэтому для обеспечения защиты организации и ее клиентов необходимо иметь четкие и хорошо сформулированные требования к обеспечению конфиденциальности, которые бы описывали конкретные потребности системы или программного обеспечения в поддержке конфиденциальности. Данные требования должны охватывать все аспекты конфиденциальности, включая сбор, хранение, обмен и удаление данных, и должны быть разработаны с учетом юридических и этических обязанностей организации. Разработка четких и хорошо сформулированных требований к обеспечению конфиденциальности предполагает совместные усилия различных заинтересованных сторон внутри организации, а также регулярное обновление с учетом изменений в операционной среде.

Отсутствие соответствующих инструментов моделирования угроз также представляет собой серьезную проблему. Как отмечают исследователи, моделирование угроз в настоящее время находится на очень низком уровне зрелости с точки зрения исследований, поддержки инструментов, и практической разработки [3]. Так, несмотря на наличие описания подходов к моделированию и отчетов об опыте применения и исследований, демонстрирующих широкую применимость в различных областях, они не включают в себя информацию о лучших практиках и барьерах при внедрении, что мешает разработать инструменты, специфические для конкретной области. Следовательно, дальнейшая разработка методов моделирования угроз и соответствующих инструментов для обеспечения комплексной защиты конфиденциальности позволит организациям создавать безопасные и надежные системы, защищающие личную информацию сотрудников и клиентов от несанкционированного доступа и неправомерного использования.

В дополнение к перечисленному, моделирование угроз часто не включает в себя оценку воздействия на конфиденциальность. Оценка воздействия на конфиденциальность обеспечивает структурированный подход к определению и оценке потенциальных рисков в области конфиденциальности, связанных с разрабатываемой системой. Данный подход включает анализ процессов организации с целью выявления того, как они влияют или могут повлиять на конфиденциальность лиц, чьи данные она хранит, собирает или обрабатывает. Следовательно, без подобного мероприятия, участники процесса моделирования угроз не смогут выявить потенциальные угрозы конфиденциальности и разработать стратегии по их предотвращению или подавлению.

Таким образом, в результате проведенного анализа выявлено, что существует ряд вопросов конфиденциальности при проведении мероприятий по моделированию угроз. Данные вопросы обусловлены, главным образом, недостатком опыта в области конфиденциальности, неоднозначностью требований, отсутствием соответствующих инструментов моделирования угроз и оценки воздействия на конфиденциальность. Устранение данных проблем позволит организациям повысить эффективность выявления и снижения рисков в области конфиденциальности данных сотрудников и клиентов, а также обеспечит их инструментами для разработки актуальных стратегий по устранению и предотвращению соответствующих угроз.

Библиографические ссылки

1. Макаревич В. А., Минюкович Е. А., Мулярчик К. С. Анализ и моделирование угроз информационной безопасности предприятия на основе универсального шаблона // Журнал Белорусского государственного университета. Экономика / Белорус. гос. ун-т. 2021. Вып. 1. С. 57–68.
2. Tuma K., Calikli G., Scandariato R. Threat analysis of software systems: A systematic literature review // Journal of Systems and Software. Elsevier. 2018. Vol. 144. P. 275–294.
3. Yskout K., Heyman T., Landuyt D., Sion L., Wuyts K., Joosen W. Threat modeling: from infancy to maturity // Proceedings of the ACM/IEEE 42nd International Conference on Software Engineering: New Ideas and Emerging Results (ICSE-NIER '20) / Association for Computing Machinery. 2020. P. 9–12.

ЭКСПОРТ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ – ПРЕДПОСЫЛКА ПЛАТФОРМИЗАЦИИ

А. С. Мезина¹⁾, А. В. Канаш²⁾

¹⁾ магистрант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: angelm.htc@gmail.com

²⁾ магистр педагогических наук, старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: ershesse@mail.ru

Научный руководитель: И. А. Карачун

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: karachun@bsu.by*

Анализ тенденций рынка финансовых услуг показывает высокую долю влияния развития информационных технологий как на мировом пространстве, так и в Республике Беларусь. Таким образом, ключевым направлением за последние несколько лет стал процесс платформизации. Цифровые платформы решают ряд вызовов, с которыми сталкиваются как простые пользователи, так и компании и государство, чем и обусловлена актуальность работы. Переход на цифровые технологии позволит автоматизировать часть операций, повысить эффективность работы и обеспечить высокую доходность для игроков рынка.

Ключевые слова: платформизация; финансовые услуги; цифровизация; цифровые платформы; экспорт финансовых услуг; тенденции; информационные технологии.

FINANCIAL SERVICES EXPORT AS A PREREQUISITE FOR PLATFORMIZATION

A. S. Mezina¹⁾, A. V. Kanash²⁾

¹⁾ master student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: angelm.htc@gmail.com

²⁾ master of pedagogical sciences, senior lecturer, Belarusian State University, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: ershesse@mail.ru

Supervisor: I. A. Karachun

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karachun@bsu.by*

Analysis of financial services market trends shows a high share of the impact of information technology development both in the world space and in the Republic of Belarus. Thus, the platformization has become a key focus over the past few years. Digital platforms solve a number of challenges faced by both ordinary users, companies, and the state, which determines the relevance of the work. The transition to digital technologies will allow automating some operations, increasing work efficiency and ensuring high profitability for market players.

Keywords: platformization; financial services; digitalization; digital platforms; financial services export; trends; information technologies.

Финансовые услуги в современном мире являются одним из основных инструментов для обеспечения функционирования экономики. Так или иначе, любая деятельность компании или же индивидуума сталкивается с финансами. Это неотъемлемая часть повседневной жизни общества. Взаимоотношения экономических агентов по поводу перераспределения финансовых ресурсов необходимы и выступают предпосылкой функционирования рынка финансовых услуг, так как в этом вопросе они также исполняют роль посредника [1].

Одним из показателей эффективности оказания финансовых услуг является величина их экспорта, а также отношение экспорта к импорту, к валовому внутреннему продукту страны.

Мировой рынок финансовых услуг включает в себя проведение любых денежных операций. Мировой экспорт насчитывает более 400 млрд долл. США и преимущественно осуществляется странами Европы (около 56 %) (рис. 1).

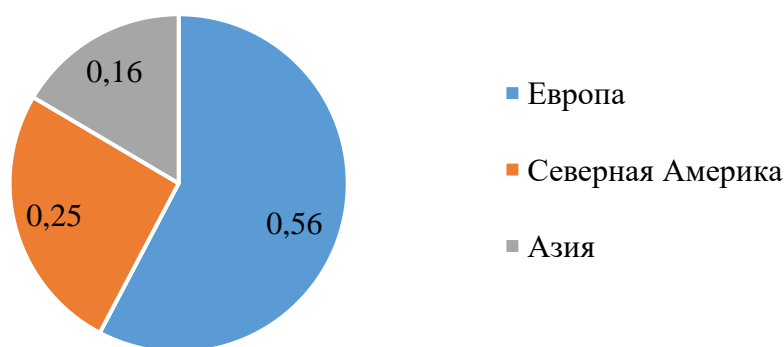


Рис. 1. Структура мирового экспорта финансовых услуг
Источник: составлено автором по данным [2].

К финансовым услугам согласно Общегосударственному классификатору Республики Беларусь относят услуги финансовые, кроме услуг по страхованию и дополнительному пенсионному обеспечению; услуги по страхованию, перестрахованию и пенсионному обеспечению, кроме услуг по обязательному социальному страхованию; услуги вспомогательные, связанные с услугами финансовыми и страховыми [3].

В структуре внешней торговли Республики Беларусь экспорт финансовых услуг с 2013 по 2021 гг. увеличился в 3 раза (рис. 2).

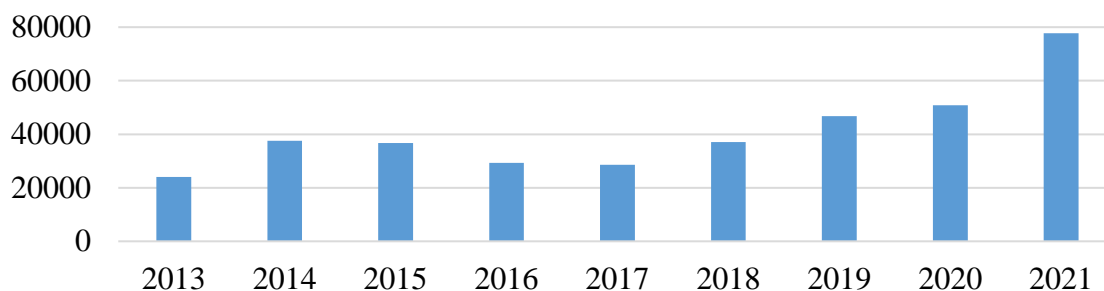


Рис. 2. Экспорт финансовых услуг в Республике Беларусь за 2013–2021 гг., млн долл. США

Источник: составлено автором по [2].

В то же время импорт превышает экспорт в 2,8 раза, следовательно, сальдо по финансовым услугам отрицательное (таблица).

Внешняя торговля финансовыми услугами 2013–2021 гг., млн долл. США

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Оборот	122 563	183 796,5	139 072,9	118 151,2	118 966,6	144 850,5	142 638,2	147 591,5	181 829,3
Экспорт	23 999	37 602,1	36 681,7	29 326,4	28 590,2	37 099,2	46 753,5	50 782,3	77 744,7
Импорт	98 564	146 194,4	102 391,2	88 824,8	90 376,4	107 751,3	95 884,7	96 809,2	104 084,6
Сальдо	-74 565	-108 592,3	-65 709,5	-59 498,4	-61 786,2	-70 652,1	-49 131,2	-46 026,9	-26 339,9

Источник: [2].

Сфера финансовых услуг является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, касающихся оказания услуг как в Республике Беларусь, так и в мире в целом. В последние 5 лет в этой отрасли наблюдаются несколько тенденций: цифровизация основных процессов отрасли и переход услуг на цифровые платформы, активное использование и внедрение других современных информационных разработок, высокая доходность и относительно быстрый возврат инвестиций, высокая конкуренция на рынке, предоставление большей доли услуг через оффшорные финансовые центры, использование аутсорсинговых услуг, новые виды финансовых услуг, связанных с развитием информационных технологий (Интернет-банкинг, мобильный банкинг), изменение структуры мирового рынка финансовых услуг (специализация финансовых институтов), рост иностранных инвестиций вне зависимости от размера финансовой организации [4; 5].

Перевод предоставления финансовых услуг на экосистемные решения в виде цифровых платформ является одним из самых значимых по оценкам ИСИЭЗ НИУ ВШЭ [6]. Также наравне с этим планируется активное использование технологий блокчейн, биометрии, цифровых валют и др. Преимуществами использования подобных систем в первую очередь является снижение затрат на проведение транзакций. Реализация технологии блокчейн при разработке цифровой финансовой платформы позволяет обеспечить пользователям надежность и конфиденциальность при совершении финансовых операций в цифровой среде.

Международная организация труда оценила рост количества цифровых платформ за последние 10 лет. К началу 2021 году насчитывалось около 800 платформ (в 5 раз больше, чем 10 лет назад). McKinsey прогнозирует, что к 2025 году доля цифровых платформ в мировом ВВП составит около 30 %. Также компания Gartner определяет цифровые экосистемы как стратегический ИТ-тренд на 2023 год.

Таким образом, увеличение объема экспорта финансовых услуг тесно взаимосвязано с развитием цифровых платформ, так как и там, и там наблюдается положительная тенденция роста за примерно одинаковый период. В связи с этим объем экспорта услуг можно использовать как косвенный показатель цифровизации. Без использования цифровых технологий, а в частности, платформ, был бы невозможен активный экспорт и стремительное увеличение его объемов, так как информационные технологии позволяют оказывать услуги на огромных расстояниях без временных, материальных и других издержек и ограничений.

Библиографические ссылки

1. *Попадьюна Т. А.* Рынок финансовых услуг и его роль в мировой хозяйстве // *Инновационная наука*. 2021. № 6. С. 127–129.
2. Внешняя торговля услугами: Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: https://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-excel/Oficial_statistika/Godovwe/ExImS1-2021.xlsx (дата доступа: 15.02.2023).
3. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Виды экономической деятельности»: ОКРБ 007–2012. Введ. пост. Госстанд. РБ 28.12.2012, № 83. Минск : Госстандарт, 2012. 598 с.
4. *Караченцев К. И.* Тенденции развития мирового рынка финансовых услуг // *Банк. вестн.* 2008. № 31. С. 22–27.
5. *Карачун И. А.* Платформизация в цифровых бизнес-моделях компаний и сервисной экономике // *Информатизация в цифровой экономике*. 2021. Том 2, № 4. С. 141–154.
6. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / науч. ред. Л. М. Гохберг [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд.дом Высшей школы экономики, 2021. 239 с.

ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Н. Н. Морозова

*кандидат экономических наук, доцент, заведующий отделом экономики сферы услуг,
Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: morozova7373@mail.ru*

Автором на основе теоретико-методологического подхода определено влияние цифровых технологий на развитие системы образования и уровень подготовки будущих специалистов. Показана трансформация профессий на рынке труда с учетом развития ИКТ. Выделены приоритетные направления повышения образовательного уровня с учетом цифровизации.

Ключевые слова: образование; рынок труда; цифровая трансформация; информационно-коммуникационные технологии; компетенции и навыки.

EDUCATION AND THE LABOR MARKET IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

N. N. Morozova

*PhD in economics, associate professor, head of the department of economics
of the service sector, Institute of Economics of the National Academy of Sciences
of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: morozova7373@mail.ru*

The author, based on a theoretical and methodological approach, determined the impact of digital technologies on the development of the education system and the level of training of future specialists. The transformation of professions in the labor market taking into account the development of ICT is shown. Priority directions for improving the educational level, taking into account digitalization, are highlighted.

Keywords: education; labor market; digital transformation; information and communication technologies; competencies and skills.

Система образования Республики Беларусь сегодня динамично развивается с учетом международных тенденций, направленная на непрерывность образования, компетентностный подход, взаимосвязь обучения и воспитания, повышение качества, оказываемых образовательных услуг. Как отметил Заместитель Премьер-министра И. Петришенко «система образования насчитывает 7,5 тысячи учреждений, более 3 млн учащихся и 415 тысяч учителей, профессорско-преподавательского состава, поэтому от нее зависят все сферы жизнедеятельности и функционирования государства» [1]. Беларусь интегрирована в международные образовательные платформы, например, PISA (Programme for International Student Assessment), что позволяет провести оценку уровня грамотности белорусских учащихся (по результатам последних международных исследований Беларусь входит в топ ведущих стран мира). Получает развитие цифровизация и информатизация, основные аспекты которых включены в концепцию развития системы

образования до 2030 г. Основными тенденциями развития системы профессионального образования являются: цифровизация и индивидуализация профессионального образования; модификация образовательных программ и квалификаций в связи с появлением новых профессий и заметным уходом устаревших; возникновение потребностей в новых компетенциях и умениях работников и специалистов; сокращение спроса на профессии низкой квалификации и ручного труда; рост потребности на профессии высокоинтеллектуального труда; усиление внимания к социальным умениям и взаимодействию (soft skills); владение цифровыми умениями в условиях повышения производительности труда (digital skills). Продвижение современных технологий на территории Беларуси в сфере цифровой трансформации осуществляется через облачные технологии, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и ИТ-инфраструктуру, технологии высокоскоростной передачи данных (4G и 5G). Цифровые технологии активно проникают в систему образования на всех уровнях, изменяя сознание и поведение обучающихся и преподавателей, а цифровая грамотность становится ключевым требованием к профессиональным качествам работника независимо от возрастной категории. Цифровая трансформация влечет создание новых образовательных продуктов. Зачастую цифровизацию образования отождествляют с дистанционным online-образованием, которое выступает лишь частью цифровизации. В широком смысле цифровизация – это использование различных программ, приложений, цифровых ресурсов для электронного обучения удалённо и непосредственно в учреждениях образования. На этом фоне получает распространение гибридное обучение, суть которого в том, что «преподаватель находится в аудитории с одной частью студентов, а другая присоединяется к занятиям онлайн при этом взаимодействие происходит синхронно, а знания и опыт все получают равноценные» [2].

Под влиянием цифровизации рынок труда меняется быстрее, чем ранее. Вследствие чего будущим специалистам и рабочим необходимо получать ряд новых компетенций, знаний и навыков, отойти от традиционной системы получения информации, ориентируясь не на узкую специализацию, а знания и умения в смежных областях. Растущие темпы автоматизации и цифровизации приводят к отмиранию привычных нам профессий. Так согласно оценке McKinsey Global Institute (MGI) к 2030 г. в мировом масштабе исчезнет 15 % рабочих мест, около 375 млн. работникам во всем мире придется переобучиться на новую профессию и осваивать новые навыки [3]. Технологии повышают производительность труда, улучшают жизнедеятельность, но их использование заменяет некоторый род деятельности, меняются типы рабочих мест и соответственно требуемый уровень компетенций. В современных условиях считается, что каждые два года знания удваиваются и, через три года после обучения мы обладаем лишь четвертой частью навыков, которые могут пригодиться.

Можно назвать ряд новых профессий, которые будут востребованы на рынке труда связанные: с интернет технологиями (работа с облачными приложениями, Big Data); с внедрением новой техники (специалист по робототехнике, инженер-мехатроник, оператор оборудования пространственного моделирования 3D принтера); с развитием космической отрасли; с разработкой и обслуживанием беспилотников и другие. При найме высококвалифицированных работников (менеджеров, руководителей, ведущих специалистов) эффективнее применять STAR

модель (situation-task-action-result), проводя собеседование по которой, предварительно составляется список компетенций для должности. Принцип ее в следующем: интервьюер просит соискателя вспомнить проблему на прошлом рабочем месте; кандидат на должность рассказывает, как пришлось решать задачу; HR-специалист просит описать способы используемые для устранения проблемы; соискатель должен рассказать помогли ли предпринятые действия разрешить проблему. Таким образом проверяются soft skills будущего работника. Цифровизация стирает границы реализации своего творческого и профессионального потенциала, предоставляя возможность более широкому применению полученных компетенций и навыков.

Нами выявлены основные факторы, оказывающие положительное и отрицательное влияние на процесс обучения, вследствие развития (ИКТ).

К положительным сторонам цифровизации мы относим следующее:

- получило распространение online-обучение (доступность, экономит время);
- имеется непрерывное сопровождение преподавателем процесса обучения;
- используется электронный образовательный контент;
- применяются интерактивные методы развития компетенций у студентов и формирование навыков;
- развиваются цифровые технологии оценки знаний (наглядность, открытость, объективность оценивания, степень дифференциации оценки, отсутствие человеческого фактора при оценивании работы);
- внедряются цифровые технологии мониторинга и управления образовательной организацией (автоматизация административных операций, рабочих мест ИТ-системы);
- формируется виртуальная учебная среда и социальные сети;
- используются цифровые обучающие игры, метод «Геймификации»;
- снижается социальное неравенство (доступ обучающих программ населению);
- развивается использование интерактивной доски, проектора с включением Wi-Fi;

Среди недостатков цифровизации отметим следующие:

- уровень цифровизации учреждений образования недостаточен вследствие слабого внедрения ИКТ в образовательный процесс;
- увеличение дополнительной нагрузки на преподавателей и смещение вектора педагогической работы в направлении уменьшения доли времени;
- не высокое качество отдельных образовательных программ;
- разрыв в цифровых навыках обучающихся из-за их социально-экономического положения;
- риск отвлечения студентов от учебных целей, снижение концентрации их внимания в ходе online-обучения, возникновение компьютерной зависимости;
- снижение развития когнитивных навыков, памяти и внимания;
- уменьшение количества личных контактов преподавателя и ученика.

Дальнейшему развитию компетенций и навыков будущих специалистов для рынка труда с использованием в образовании ИКТ будет способствовать:

- ускорение темпов развития инфраструктуры образования;

- более широкое внедрение в учебный процесс учебной, учебно-методической, научной литературы с использованием цифровых технологий;
- постоянное обучение и развитие навыков цифровой грамотности;
- доступ к цифровому образовательному контенту при дистанционном обучении;
- разработка программного обеспечения для совершенствования системы образования, направленная на формирование базы данных литературой;
- активное использование различных цифровых платформ, сервисов, инструментов, облачных технологий;
- грамотное использование средства информации, в цифровом пространстве;
- умение создавать контент и владеть способами его передачи.

Библиографические ссылки

1. Наша главная задача – не свести работу к формализму и простому выполнению планов [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.by/news/nasha-glavnaya-zadacha--ne-vesti-rabotu-k-formalizmu-i-prostomu-vypolneniyu-planov/> (дата обращения 02.02.2023).
2. Морозова Н. Н. Повышение профессиональных компетенций при гибридном обучении в ходе подготовки кадров для рынка труда [Электронный ресурс] // Мир науки. Социология, филология, культурология. 2022. Т. 13, № 3. URL: <https://sfk-mn.ru/51SCSK322.html> (дата обращения 12.01.2023).
3. Manyika J. Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages [Электронный ресурс] // Report. McKinsey Global Institute. Nov. 28, 2017. URL: <https://mgi-jobs-lost-jobs-gained-report-december-6-2017.pdf> (дата обращения: 15.01.2023).

ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ ОБЩЕСТВА

М. Овлякулиев¹⁾, Г. А. Солтанмырадов²⁾, Ч. Г. Векилова³⁾

¹⁾ кандидат исторических наук, профессор, заведующий кафедрой общественных наук, Туркменский государственный институт финансов, г. Ашхабад, Туркменистан, e-mail: m.owlyakuli@gmail.com

²⁾ старший преподаватель кафедры общественных наук, Туркменский государственный институт финансов, г. Ашхабад, Туркменистан, e-mail: guychmyratsoltanmyradow@gmail.com

³⁾ магистр, заведующий кафедрой английского языка, Туркменский национальный институт мировых языков имени Довлетмаммета Азади, г. Ашхабад, Туркменистан, e-mail: chvekilova92@gmail.com

Цифровые технологии являются одним из важных направлений, обеспечивающих развитие социально-экономической сферы общества. В цифровой среде увеличивается возможность выхода товаров и услуг на мировые рынки. Цифровая технология позволяет увеличить экономическую активность коммерческих организаций. Проникновение современных цифровых технологий в сферу образования позволяет изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Цифровые технологии расширяют возможности решения многих социальных и бытовых проблем человека.

Ключевые слова: цифровая технология; экономика; образование; социальная сфера.

DIGITAL TECHNOLOGY AS THE MAIN FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THE SOCIO-ECONOMIC SPHERE OF SOCIETY

M. Ovlyakuliyev¹⁾, G. A. Soltanmyradov²⁾, Ch. G. Vekilova³⁾

¹⁾ PhD in history, professor, head of the department of social sciences, Turkmen State Institute of Finance, Ashgabat, Turkmenistan, e-mail: m.owlyakuli@gmail.com

²⁾ senior lecturer, department of social sciences, Turkmen State Institute of Finance, Ashgabat, Turkmenistan, e-mail: guychmyratsoltanmyradow@gmail.com

³⁾ master, head of the english department, Turkmen National Institute of World Languages named after Dovletmammet Azadi, e-mail: chvekilova92@gmail.com

Digital technology is one of the important areas that ensures the development of the socio-economic sphere of society. In the digital environment, the opportunity for goods and services to enter world markets is increasing. Digital technology allows the economic activity of commercial operations to expand. The penetration of modern digital technologies into the field of education makes it possible to change the content, methods and organizational forms of education. Digital technologies expand the possibilities of solving many social and everyday problems of a person.

Keywords: digital technology; economy; education; social sphere.

Цифровизация является эффективным инструментом качественного развития и управления экономикой. В частности, если принять во внимание, что цифровые подходы в первую очередь направлены на облегчение жизни людей, то можно убедиться, что цифровизация имеет силу преобразовать общество и

является важным направлением, обеспечивающим развитие [1, с. 15]. В цифровой среде увеличивается возможность выхода товаров и услуг на мировые рынки и доступность для потребителей в любой точке мира. Предложение товаров и услуг в системе прямой коммуникации (онлайн) при условии, что их стоимость будет ниже обычной экономической, повышает их доступность. Таким образом, цифровая экономика становится более эффективной и универсальной с точки зрения скорости, качества и удобства.

Цифровая экономика – это глобальная система экономической активности, коммерческих операций и профессиональной коммуникации, обеспечиваемая информационно-коммуникационными технологиями [2, с. 23]. Использование цифровых технологий в экономике включает в себя сбор, обработку, хранение и передачу больших массивов экономической информации. Кроме того, сегодня изучают способы сбора информации из разных источников, которые доступны человечеству. Обработка экономической информации происходит по определенным и заранее заданным алгоритмам, которые нужно не просто уметь использовать, а прежде всего, следует понимать их правильный смысл и назначение. Хранение экономической информации может осуществляться в разных объемах и на различных носителях. При этом передавать сегодня информацию можно на разные расстояния, самые длинные и невероятные, и в кратчайшие сроки [3].

Проникновение современных цифровых технологий в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей учащихся в информационном обществе и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы [4, с. 80–81].

Применение цифровых технологий на практике в системе образования заставляет смотреть на процесс обучения другими глазами. Поэтому систему информационных технологий необходимо рассматривать как новый процесс улучшения качества образования на всех этапах.

В современном мире возможности цифровых технологий становятся беспрецедентными для эффективного решения многих социальных и бытовых проблем человека. В эпоху глобализации социальная работа должна вестись с использованием самого широкого спектра информационных технологий [5, с. 230]. Информационные технологии, основанные на современных информационных системах, расширяют возможности социальной работы, позволяют более эффективно систематизировать большой объем данных, особенно в практической социальной работе. Сейчас очень сложно представить деятельность какой-либо организации без использования современного оборудования. Современные компьютерные программы позволяют социальному работнику справиться с большим объемом информации, систематизировать документооборот, повысить скорость обработки информации [6, с. 58].

Внедрение современных информационных средств и технологий позволит систематизировать работу служб, предприятий и организаций, занятых в социальной сфере, а также поможет оптимизировать условия жизнедеятельности различных категорий клиентов [6, с. 61]. В качестве общих критериев эффективности информационных технологий можно выделить экономию социального времени и

оптимизацию условий жизнедеятельности, которые достигаются в результате их практического использования.

Библиографические ссылки

1. *Сылапов М.* Значение цифровизации в системе жизнеобеспечения // Сборник тезисов научно-практической конференции «Цифровая экономика – важное направление развития экономики». Туркменская государственная издательская служба, 2020.
2. *Тувакова Б.* Цифровая экономика – экономика процветания // Финансы и экономика. 2019. № 5.
3. Информационные технологии в экономике и бизнесе – Студенческий научный форум.mhtml.
4. *Петухова Е. И.* Информационные технологии в образовании // Успехи современного естествознания. 2013. № 10.
5. *Ляпунцова Е. В., Белозерова Ю. М.* Роль информационных технологий в повышении эффективности социальной работы с молодежью // Прикладная информатика. 2015. № 2.
6. *Курдина Л. С.* Роль информационных технологий в социальной работе // Современные технологии в социальной сфере: гуманитарные проблемы цифрового социума : сб. науч. ст. по материалам науч.-практ. конф. «XVIII Социологические чтения» / под ред. к.филос.н., доцента Т. И. Лавреновой. Пенза : Изд-во ПГУ, 2018.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ

И. В. Пашкевич

*заведующий сектором анализа макроэкономической динамики, Институт экономики
Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: ivpashkevich-post@mail.ru*

В работе проанализированы основные подходы к наполнению понятия «предпринимательская активность», предложен авторский вариант трактовки данного понятия, отобраны индикаторы для построения интегрального показателя предпринимательской активности.

Ключевые слова: предпринимательская активность; индикаторы предпринимательской активности; инновации; интегральный показатель.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE INTEGRAL INDICATOR OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY DEVELOPMENT

I. Pashkevich

*head of the sector of macroeconomic dynamics analysis, Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: ivpashkevich-post@mail.ru*

The paper analyzes the main approaches to the content of the concept of «entrepreneurial activity», the author's interpretation of this concept is proposed, indicators for constructing an integral indicator of entrepreneurial activity are selected.

Keywords: entrepreneurial activity; indicators of entrepreneurial activity; innovation; integral indicator.

Предпринимательская активность уже многие десятилетия рассматривается во многих странах как движущая сила развития экономики, ее инновационного наполнения, качественного обновления рабочих мест, повышения благосостояния граждан. Однако единого подхода к данному определению в экономической теории не существует.

В трудах Klapper, Laeven, and Rajan (2004) [1] и Djankov et al. (2001) [2] предпринимательская активность определена как вход на рынок новых предприятий. В работе Desai, Gompers, and Lerner (2003) [3] предпринимательская активность представлена комплексом показателей: коэффициентом входа на рынок предприятий и их выхода, средним размером компаний, средневзвешенной оценкой возраста предприятий, асимметрией в распределении компаний по размерам. Коэффициенты входа и выхода новых предприятий характеризуют предпринимательскую активность также в статье Kaуa, Ucdogruk [4].

Значительная часть исследований рассматривает предпринимательскую активность как создание новых предприятий. В работе Ovaska, Sobel (2004) [5] рассматриваемое понятие трактуется как количество новых предприятий, патентов и торговых марок.

В работе Дашкевич О. предпринимательская активность характеризуется числом малых и средних предприятий и удельным весом частного сектора в ВВП [6].

Ворбьева Е. М. и Воробьев А. В. [7] определяют предпринимательскую активность совокупностью факторов, в основе которых лежит посыл о том, что предпринимательство – вид деятельности, связанный с обязательным внедрением нововведений (инноваций). Поэтому их классификация факторов предпринимательской активности включает инновационную политику государства, национальную инновационную систему, регулирование прав интеллектуальной собственности, правовое обеспечение венчурной деятельности (внешние факторы), а также внутренние факторы, связанные с особенностями функционирования самого субъекта – предпринимателя, новатора. К внутренним факторам авторы отнесли менталитет, корпоративную и инновационную культуру и индивидуальные особенности личности предпринимателя.

В глобальном мониторинге предпринимательства GEM (Global Entrepreneurship Monitor) [8] предпринимательская активность характеризуется различными стадиями процесса развития бизнеса (замысел о создании бизнеса, открытие бизнеса, управление новыми и устоявшимися бизнесами, закрытие бизнеса), потенциальным вкладом в социально-экономическое развитие (создание рабочих мест, внедрение новых технологий, ориентация на внешние рынки) и типами (ранняя предпринимательская активность, владение устоявшимся бизнесом и внутрифирменное предпринимательство). Согласно данной концептуальной модели, предпринимательская активность служит основой роста совокупной факторной производительности, которая, в свою очередь, ведет к экономическому росту.

Ключевым индикатором, характеризующим предпринимательскую активность в проекте GEM, является индекс ранней предпринимательской активности. Данный индекс представляет собой процент населения в возрасте от 18 до 64 лет, находящегося в активном процессе открытия бизнеса либо владеющего или управляющего новым бизнесом. Рассчитывается он как суммарная доля предпринимателей, находящихся на ранней стадии развития бизнеса: нарождающиеся предприниматели (предприниматели, создающие новый бизнес, который существует не более трех месяцев и еще не производил выплату заработной платы или иных выплат, в том числе учредителям) и владельцы/управляющие недавно созданного бизнеса (предпринимателей, которые ведут бизнес в течение от 3 до 42 месяцев и уже производили выплату заработной платы или иных выплат, в том числе учредителям). При этом если респондент вовлечен в оба показателя предпринимательской активности, то его предпринимательская активность учитывается только один раз. Также в рамках проекта GEM рассматривается выход из бизнеса, как важная стадия предпринимательства, после которой предприниматель может открыть другой бизнес или продолжить вести предпринимательскую деятельность в другой форме.

В опросе взрослого населения участвуют, по меньшей мере, 2000 человек в возрасте от 18 до 64 лет. Анкета исследования содержит вопросы о

предпринимательской активности респондентов, их отношении к предпринимательству, мотивации и возможностях. Ключевой особенностью опроса является то, что объектом опроса являются люди, а не бизнесы. Несмотря на возможную предвзятость даваемых самооценок, этот опрос помогает составить уникальный портрет предпринимательства в обществе.

Второй опрос проводится в форме национальных экспертных интервью. Его целью является оценка экономических, социальных, культурных и политических условий, которые влияют на предпринимательскую активность в стране. Для этого выбираются, по меньшей мере, 36 человек с соответствующим уровнем экспертизы и (или) опытом в 12 различных областях, связанных с развитием предпринимательства. Национальным экспертам, утвержденным группой экспертов GEM, предлагается заполнить стандартную анкету опроса. В анкете необходимо дать свои оценки условий развития предпринимательства в стране по широкому перечню факторов, определенных в проекте GEM, включая оценку важности каждого фактора для экономики.

На основе этой информации строятся точные и соизмеримые показатели предпринимательской активности.

Таким образом, *предпринимательская активность* в большинстве исследований определяется как *процесс создания нового дела, ведение устоявшегося бизнеса и выхода из него*. При этом используются статистические показатели, характеризующие создание новых предприятий или их ликвидацию, средний размер компаний, возраст предприятий и т.д., или результаты опросов. В отдельных исследованиях, в которых делается акцент на инновационности понятия предпринимательства, в состав интегрального показателя включаются и результаты инновационной деятельности субъектов хозяйствования: патентная активность, торговые марки, и т. д.

В настоящем исследовании, наполняя определение предпринимательской активности, будем исходить из того, что ***предпринимательская активность – это результат деловой деятельности***. Также считаем важным отразить ***инновационный характер понятия «предпринимательство»***. С учетом отсутствия возможности проводить полномасштабные опросы, формировать интегральный показатель предпринимательской активности будем на основе статистических данных, которые можно использовать для межстрановых сопоставлений. Необходимость межстрановых сопоставлений возникает в силу того, в рамках одной страны (Беларуси) недостаточно панельных данных для построения адекватной эконометрической модели.

Итак, интегральный показатель предпринимательской активности целесообразно наполнить следующими индикаторами:

- плотность новых предприятий (новые зарегистрированные предприятия на 1000 чел. населения в возрасте 15–64 лет). Источник – данные Всемирного банка (new business density (new registrations per 1,000 people ages 15–64));

- добавленная стоимость продукции средней и высокой наукоёмкости, в % от добавленной стоимости промышленности. Источник – данные Всемирного банка (medium and high-tech manufacturing value added, % manufacturing value added);

- высокотехнологичный экспорт, % от промышленного экспорта. Источник – данные Всемирного банка (high-technology exports, % of manufactured exports);

- поступления экспортных платежей за пользование правами интеллектуальной собственности в % от общего экспорта. Источник – данные Всемирного банка (charges for the use of intellectual property, receipts (BoP, current US\$); exports of goods and services, (current US\$)).

В работе Пашкевич И.В. (2021) [9] был разработан методический подход к оценке уровня развития бизнес-среды, которую можно трактовать как **совокупность условий** для осуществления предпринимательской деятельности. В 2022 г. данный подход был апробирован для компаративной оценки развития бизнес-среды на примере 131 стран [10].

Предложенный в настоящей работе методический подход позволяет рассчитать интегральный индикатор, **результатирующий** предпринимательскую деятельность. Соединение двух методических подходов позволяет в дальнейшем оценить степень влияния бизнес-среды на предпринимательскую активность.

Библиографические ссылки

1. *Klapper, L., Laeven, L., Rajan R.* Business Environment and Firm Entry: Evidence from International Data [Электронный ресурс] // World Bank group. Open knowledge repository, June 2004. № 3. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14724/wps3232business.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 27.09.2022).

2. *Djankov S., La Porta R., Lopez de Silanes F., Shleifer A.* The Regulation of Entry [Электронный ресурс] // NBER Working Paper, 2001. № 7892. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=241382 (дата обращения: 27.09.2022).

3. *Desai M., Gompers P., Lerner J.* Institutions, Capital Constraints, and Entrepreneurial Firm Dynamics: Evidence from Europe [Электронный ресурс] // NBER Working Paper, 2003. № 10165. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=478675 (дата обращения: 27.09.2022).

4. *Kaya S., Ucdogruk Y.* The Dynamics of Entry and Exit in Turkish Manufacturing Industry [Электронный ресурс] // Middle East Technical University, Economic Research Center Working Paper, 2003. September. URL: https://www.researchgate.net/publication/5173-549_The_Dynamics_of_Entry_and_Exit_in_Turkish_Manufacturing_Industry (дата обращения: 27.09.2022).

5. *Ovaska T., Sobel R. S.* Entrepreneurship in Post-Socialist Economies [Электронный ресурс] // West Virginia University, Department of Economics Working Paper, 2004. № 6. URL: https://www.researchgate.net/publication/23752664_Entrepreneurship_in_Post-Socialist_Economies (дата обращения: 27.09.2022).

6. *Дашкевич О.* Бизнес-среда и предпринимательская активность [Электронный ресурс] // Эковест. 2006. 5, 1. С. 112–134. URL: <http://www.research.by/web-root/delivery/files/ecowest/2006n1r04.pdf> (дата обращения: 12.04.2022).

7. *Воробьева Е. М., Воробьев А. В.* Анализ факторов, влияющих на предпринимательскую активность субъектов экономики // Инновационное развитие экономики: предпринимательство, образование, наука : сб. науч. ст. Минск : ГИУСТ БГУ, 2017. С. 34–36.

8. *Акулова А., Морозов Р., Абрашкевич А., Герреро М.* Глобальный мониторинг предпринимательства: GEM Беларусь 2019/2020 // Международная финансовая корпорация, Центр экономических исследований «БЕРОК», 2020. 57 с.

9. *Пашкевич И. В.* Теоретико-методологические подходы к оценке влияния факторов на состояние бизнес-среды // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник научных статей. В 2 т. Т. 1 / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; ред. кол. : В. Л. Гурский [и др.]. Минск : Право и экономика, 2021. С. 356–364.

10. *Пашкевич И. В.* Компаративная оценка уровня развития бизнес-среды Беларуси // Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей. В 2 т. Т. 1 / ред. колл. : Д. В. Муха [и др.] ; Национальная академия наук Беларуси; Институт экономики НАН Беларуси. Минск : Право и экономика, 2022. С. 318–328.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЭНДОГЕННЫЙ ФАКТОР РОБОТИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Т. В. Сергиевич

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и право», Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: serhiyevich@gmail.com*

Материалы посвящены рассмотрению действия одного из важнейших эндогенных факторов роботизации национального машиностроительного комплекса – цифровизации предприятий, в него входящих. Показана взаимосвязь и взаимообусловленность этих процессов.

Ключевые слова: модернизация экономики; цифровизация; роботизация; интернет роботов; национальный машиностроительный комплекс.

DIGITALIZATION OF THE ENTERPRISE AS AN ENDOGENOUS FACTOR OF ROBOTIZATION OF THE NATIONAL MECHANICAL ENGINEERING COMPLEX

T. V. Serhiyevich

*PhD in economics, associate professor, associate professor of the department «Economics and law»,
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: serhiyevich@gmail.com*

The materials are devoted to the consideration of the action of one of the most important endogenous factors of robotization of the national mechanical engineering complex namely the digitalization of its enterprises. The interrelation and interdependence of these processes is shown.

Keywords: modernization of the economy; digitalization; robotization; Internet of robots; national mechanical engineering complex.

Введение. В современных геэкономических и технологических условиях особенно актуально звучит обсуждение новых механизмов обеспечения экономической и национальной безопасности. Белорусские ученые-экономисты подчеркивают, что «целенаправленное, планомерное, регулируемое и контролируемое публичными институтами повышение уровня технологичности экономических систем разного уровня <...> в условиях формирования цифрового хозяйственного уклада Индустрия 4.0 выступает ключевым фактором экономической и национальной безопасности государства» [1, с. 30]. Одним из основных направлений повышения технологичности национальной экономической системы является роботизация промышленности. Важнейшими субъектами этого процесса выступают предприятия машиностроения, поскольку именно здесь сконцентрировано производство промышленных роботов и их компонентов, а также их производственное потребление.

Экзогенные факторы, обуславливающие роботизацию национального машиностроительного комплекса, являются предпосылками и условиями его развития. На фоне и до известной степени под влиянием экзогенных факторов действуют эндогенные факторы, обуславливающие роботизацию национального машиностроительного комплекса, являющиеся факторами внутреннего по отношению к названному комплексу происхождения. В качестве одного из важнейших эндогенных факторов роботизации национального машиностроительного комплекса следует выделить цифровизацию в него входящих предприятий.

Результаты и обсуждение. Цифровизация и роботизация национального машиностроительного комплекса – взаимосвязанные и, что еще важнее, взаимообуславливающие процессы, оказывающие стимулирующее влияние друг на друга. Цифровизацию и роботизацию не связывает родово-видовая иерархия, установить такую можно только в узких целях конкретного исследования при четком смысловом ограничении данных понятий. Некоторые авторы однозначно подчеркивают обусловленность роботизации цифровизацией. Например, В. С. Осипов называет цифровизацию как обязательное условие роботизации: «Цифровизация позволяет собственникам предприятий проводить модернизацию производств, роботизировать их и, таким образом, минимизировать затраты на живой труд» [2, с. 44]. Вместе с тем не всегда представляется возможным однозначно определить, что первично и что является главным фактором трансформации промышленного предприятия – цифровизация стимулирует расширение использования роботов, но в то же время справедливо и обратное утверждение. Выбор обусловленного и обуславливающего процесса определяется постановкой теоретической задачи исследователя.

Современные промышленные роботы и робототехнические системы, обладая свойством перепрограммируемости, не могут функционировать без соответствующих цифровых технологий. Многие из них оснащены искусственным интеллектом, действующим исключительно в цифровой среде, используют облачные сервисы для хранения или обработки информации. «Появление искусственного интеллекта и машинного обучения позволило роботам функционировать с использованием алгоритмов обучения и когнитивного принятия решений, а не традиционного программирования» [3]. Цифровизация производственных процессов на основе внедрения промышленного интернета вещей и создания киберфизических систем, цифровизация бизнес-процессов и в конечном итоге постепенный переход предприятия к цифровой бизнес-модели формирует цифровую инфраструктуру предприятия, частично снижая потенциальные издержки на проведение роботизации и тем самым повышая ожидаемые экономические эффекты. В результате конвергенция реальных и виртуально-цифровых процессов, в которых задействованы роботы, формирует интеллектуальную смешанную сетевую инфраструктуру производства, открывая новые источники повышения производительности.

К. Шваб пишет: «Если раньше роботы программировались через автономные устройства, то теперь они могут получать информацию в удаленном режиме при помощи облачных технологий, соединяясь с сетью других роботов» [4, с. 17]. Комбинация внедрения роботов с технологиями промышленного интернета вещей означает переход к так называемому «интернету роботов» (IoR, от англ.

Internet of Robots) или «интернету роботизированных вещей» (IoRT, от англ. Internet of Robotic Things). Интернет роботов представляет собой систему взаимосвязанных материальных и виртуальных роботов, обладающую технологиями автономного внутрисетевого взаимодействия и взаимодействия с внешней средой, способную самообучаться и не требующую участия человека для относительно самостоятельного принятия решений и реализации поставленных задач. Интернет роботов подразумевает не только совокупность взаимодействий для решения непосредственно производственных задач, но и совместное машинное обучение на основе обмена аккумулируемой отдельными роботами в облачных сервисах информацией. Технологическую базу интернета роботов составляют: «автономные роботизированные системы с интернетом вещей/ промышленным интернетом вещей, интеллектуальное подключение, распределенные и объединенные системы/ облачные вычисления, искусственный интеллект (AI), цифровые двойники (DT), технологии распределенного реестра (DLT), виртуальную/дополненную реальность (VR/AR) и роевые технологии» [3]. Для обеспечения взаимодействия может использоваться как Интернет, так и другие сетевые протоколы подключения.

Благодаря распространению цифровых технологий роботы становятся более «интеллектуальными», мобильными, автономными, расширяются сферы их применения. Роботы постепенно превращаются в активных участников производственного процесса, обретая субъектные свойства. Робот как квазисубъект производственного процесса (на субстанционально-гносеологическом уровне субъект может быть охарактеризован как носитель активности) благодаря сопряжению с цифровыми технологиями способен принимать решения в динамичной производственной смешанной сетевой среде и корректировать свои действия, учитывая весь контекст происходящих процессов. Цифровые технологии позволяют расширять возможности реагирования роботов на изменения внешней среды, тем самым добавляя учет фактора времени в работе робота, когда решения принимаются автономно, а в процессе функционирования могут вноситься корректировки.

Российские ученые Ю. М. Осипов, Т. Н. Юдина и И. З. Гелисханов пишут, что «в широком смысле информационно-цифровую экономику <...> можно определить как глобальную сложноорганизованную систему институтов и экономических, технологических, социальных и иных отношений и квазиотношений между различными акторами – людьми, компаниями, роботами, машинами, системами, платформами, – в которой главным производительным ресурсом и фактором производства информационно-цифровых благ становятся нематериальные активы в цифровом виде: данные, большие данные, информация, знания» [5, с. 45]. Тем самым названные авторы подчеркивают суть цифровой трансформации в изменении, прежде всего, системы общественных (межсубъектных) отношений по поводу производства нового типа благ – информационно-цифровых, ресурсную базу для которого составляют нематериальные цифровые активы. П. С. Лемещенко справедливо говорит «о современной «новой экономике», которая характеризуется специфическим и активным этапом влияния на ее развитие информационно-цифровых технологий и изменяющихся под этим влиянием производственно-экономических процессов, отношений» [6, с. 35]. Цифровизация и роботизация производственных и бизнес-процессов закладывает основу необратимых качественных изменений механизма воспроизводства потребительной стоимости на

предприятия, что свидетельствует о сущностной трансформации его бизнес-модели, формируя новые комбинации используемых ресурсов с вовлечением в процесс производства нового – информационно-цифрового – ресурса.

Заключение. Цифровизация предприятий национального машиностроительного комплекса рассмотрена как важный фактор, обуславливающий его роботизацию. Создание цифровой инфраструктуры предприятия способствует снижению издержек роботизации. В работе предложено определение нового явления – «интернета роботов».

Библиографические ссылки

1. *Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю.* Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // *Экономическая наука сегодня* : сб. науч. ст. / БНТУ. Минск, 2022. Вып. 16. С. 24–34. <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2022-16-24-34>.
2. *Осипов В. С.* Политика цифровизации: необходимость защиты живого труда // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2018. № 6. С. 42–46.
3. Internet of Robotic Things Intelligent Connectivity and Platforms / O. Vermesan, R. Bahr, M. Ottella, M. Serrano, T. Karlsen, T. Wahlstrøm, H. E. Sand, M. Ashwathnarayan, M. T. Gamba // *Front. Robot. AI*. 2020. Vol. 7. P. 104. <https://doi.org/10.3389/frobt.2020.00104>
4. *Шваб К.* Четвертая промышленная революция. М. : «Эксмо», 2016. 208 с.
5. *Осипов Ю. М., Юдина Т. Н., Гелисханов И. З.* Информационно-цифровая экономика: концепт, основные параметры и механизмы реализации // *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2019. № 3. С. 42–61.
6. *Лемеценко П. С.* Институциональные аспекты этапа цифровизации политэкономического и социального развития // *Теоретическая экономика*. 2019. № 12 (60). С. 34–37.

ЭКОНОМИКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Д. В. Сокол

*кандидат экономических наук, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: SokolDI@bsu.by*

Развитие ИКТ и доступности интернета привели к росту озабоченности по поводу обработки персональных данных. Имеющиеся исследования показывают, что рынок плохо справляется с определением социально оптимального уровня защиты частной жизни. В статье представлен обзор эволюции концепций экономики конфиденциальности, а также актуальных дискуссий о неприкосновенности частной жизни, представляющих интерес для экономистов. Проанализирована экономическая ценность и последствия защиты и раскрытия личной информации.

Ключевые слова: конфиденциальность; приватность; личные данные; онлайн-бизнес-модели; цифровизация.

ECONOMICS OF PRIVACY

D. V. Sokol

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: SokolDI@bsu.by*

The advancement of ICT and Internet accessibility has raised global concerns about the personal data processing. According to the studies, the market fails to determine the socially optimal level of privacy protection. The article provides an overview of the evolution of privacy economic concepts, as well as discussions of current privacy issues of interest to economists. The economic value and consequences of protecting and disclosing personal information are investigated.

Keywords: privacy; secrecy; personal data; online business models; digitalization.

Растущая цифровизация экономики и достижения в области обработки данных привлекли внимание экономистов к роли персональных данных в экономическом обороте. Экономика конфиденциальности направлена на анализ того, как отдельные лица, фирмы и политики взаимодействуют на рынках, где персональные данные играют ключевую роль [1]. Сложность этих рынков бросает вызов ученым. Сам предмет оборота – персональные данные – не имеет сложившегося определения и по-разному интерпретируется в цифровых, правовых, экономических и др. исследованиях.

Наиболее обстоятельно эволюция становления экономики конфиденциальности представлена в работах Аквисти и др. [2–4]. В частности, он выделяет три волны становления экономики конфиденциальности. Первая волна – Чикагская школа 1970-х годов, в лице Стиглера (1980) и Познера (1978, 1981), когда было принято определять приватность как склонность к секретности (или НЕ распространению информации). Естественно, что в мире, где информация рассматривалась основой благосостояния, стремление к приватности само по себе представляло угрозу ущербу благосостоянию. В 1980-х годах, разработки в области

информационной экономики, в частности теории сигналов и информационных каскадов (Спенс, 1978; Хиршлейфер, 1978), поставили под сомнение идею о том, что больше информации всегда выгодно.

Вторая волна перевела вопрос о неприкосновенности частной жизни с примитивного уровня простого сохранения приватности до конкретных вопросов о содержании распространяемых данных и о правах на вторичное использование данных (Вэриан, 2002). Это породило третью волну, сфокусированную на вопросах ценовой дискриминации (использование файлов cookie) и эффектах таргетинга в онлайн-рекламе.

Ключевой тенденцией исследований последнего десятилетия стало преобладание эмпирических подходов. Исследуются количественные аспекты влияния регулирования конфиденциальности на экономику, в частности вопросы о рекламных рынках (Голдфарб и Такер, 2011; Джиа и др., 2018; Пекерт и др., 2020; Джонсон и др., 2022), о поведении в Интернете (Чжао и др., 2021), о финансовых рынках (Ким и Вагман, 2015) и рынках здравоохранения (Миллер и Такер, 2009, 2011, 2017; Аджерид и др., 2016) [5].

Не смотря на разнообразие и актуальность поднимаемых вопросов, справедливо будет сказать, что на данный момент число исследователей и публикаций относительно невелико, учитывая потенциальную важность данной темы в цифровой экономике.

Главный вопрос – оценка стоимости конфиденциальности. Насколько значим этот актив с точки зрения экономического оборота? В исследовании Куммера и Шульте (2019) проведенном на основе данных о примерно 300 000 приложениях для смартфонов из Google Play Store за период с 2012 по 2014 год установлено, что требование доступа к конфиденциальной информации сокращает количество установок на 25 % со стороны спроса и значительно снижает цену со стороны предложения [6].

Другими ключевыми исследовательскими проблемами экономики конфиденциальности являются: (1) проблема компромисса между предоставлением своих данных для получения доступа к индивидуальным сервисам и, с другой стороны, защитой своих персональных данных от возможного неправильного использования; (2) проблема интеграции персональных данных в корпоративные бизнес стратегии и их влияние на эволюцию новых бизнес-моделей; (3) дискуссионный характер регулирования конфиденциальности, поскольку оно направлено как на защиту частной жизни отдельных лиц, так и на сохранение способности фирм к инновациям.

Однако, именно вопрос стоимости конфиденциальности продолжает играть главную роль. Фактически, содержание данной научной дискуссии сводится к сравнению издержек и выгод, связанных с сохранением строгой конфиденциальности и нераспространением данных, с аналогичными издержками и выгодами, связанными с их раскрытием. Так, хотя защита конфиденциальности приносит пользу потребителям, она также налагает издержки из-за ограничений на использование персональных данных. Эти расходы оплачиваются фирмами, которые монетизируют персональные данные. К примеру, Голдфарб и Такер (2011), используя данные об онлайн-рекламных кампаниях по всему миру за период 2001–2008 гг. эмпирически доказывают, что Директива ЕС о конфиденциальности и

электронных коммуникациях (2002/58/ЕС) снизила эффективность рекламы в среднем примерно на 65 % [6].

Благодаря одновременному развитию интернет-технологий, онлайн-бизнес-моделей, а также инструментов интеллектуального анализа данных и бизнес-аналитики, экономические транзакции, имеющие отношение к конфиденциальности, происходят в настоящее время на различных типах рынков.

Первый тип транзакций, имеющих отношение к конфиденциальности, фактически происходит на рынке обычных товаров, не связанных с конфиденциальностью: в процессе обмена или приобретения других продуктов или услуг физические лица часто раскрывают личную информацию, которая может быть собрана, анализируется, а затем используется контрагентом в сделке различными способами.

Второй тип транзакций, связанных с конфиденциальностью, происходит на так называемом рынке персональных данных, который сам по себе включает в себя множество обменных (торговых) площадок. Одна из форм обмена включает в себя «информационных посредников», которые обмениваются потребительскими данными между собой или с другими фирмами, владеющими данными. Этот рынок включает в себя поисковые системы и онлайн-социальные сети. В этих обменах потребители непосредственно участвуют в транзакции, хотя обмен их личной информацией не всегда является видимым, явным компонентом транзакции: в то время как цена за услуги в этом типе обмена могут быть номинально равны нулю, клиент фактически покупает услугу, продавая свои данные.

Третья форма транзакций, связанных с конфиденциальностью, происходит на рынке, где потребители явно ищут продукты и услуги для управления и защиты своей личной информации. Например, они могут приобрести технологию чтобы защитить свои сообщения или скрыть свое поведение при просмотре веб-страниц.

Большинством исследователей отмечается двойственная природа в мотивации между интересами конфиденциальности и фактическим поведением. Это известно как парадокс конфиденциальности, явление, при котором, хотя люди утверждают, что очень заботятся о своей конфиденциальности, они, тем не менее, предпринимают очень мало для защиты своих персональных данных.

Исследование конфиденциальности с экономической точки зрения может помочь нам найти баланс между обменом и сокрытием информации, что отвечает как интересам субъектов данных, так и общества в целом. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что саморегулируемые, ориентированные на рынок решения, возможно, сами по себе не обеспечивают такого баланса. Аналогично, программы информирования пользователей или обучения для обеспечения конфиденциальности являются необходимыми, но недостаточными условиями баланса конфиденциальности – из-за многочисленных поведенческих особенностей выявленных при принятии решений.

В этом контексте главная трудность для регулирующих органов заключается в формировании четких рамок как для отдельных лиц, так и для фирм. Необходимы дальнейшие исследования для изучения роли конфиденциальности как ключевого фактора в построении современных бизнес-моделей. Действительно, некоторые бизнес-модели в конечном итоге становятся связующим звеном между конфиденциальностью и рынком персональных данных, поскольку их цель –

предоставить потребителям больше прав собственности на их личную информацию, включая возможность ее монетизации.

Учитывая современное состояние развития экономики конфиденциальности, было бы тщетно пытаться дать «окончательную», определяющую и всеобъемлющую экономическую оценку того, нужно ли нам больше или меньше неприкосновенности частной жизни. Конфиденциальность означает слишком много вещей, связанные с ней компромиссы слишком разнообразны, а в оценках персональных данных потребителями слишком много нюансов. Экономическая теория показывает, что, в зависимости от условий и допущений, защита личной неприкосновенности может повысить совокупное благосостояние в той же степени, в какой раскрытие данных может его снизить.

Библиографические ссылки

1. *Cecere G. et al.* The Economics of Privacy // The New Palgrave Dictionary of Economics. London: Palgrave Macmillan UK, 2017. P. 1–11.
2. *Brandimarte L., Acquisti A.* The Economics of Privacy // The Oxford Handbook of the Digital Economy / ed. Peitz M., Waldfogel J. Oxford University Press, 2012.
3. *Acquisti A., Taylor C., Wagman L.* The Economics of Privacy // Journal of Economic Literature. 2016. Vol. 54, № 2. P. 442–492.
4. *Acquisti A.* The Economics of Privacy at a Crossroads // Economics of Privacy. University of Chicago Press, 2023.
5. *Tucker C.* The Economics of Privacy: An Agenda // Economics of Privacy. University of Chicago Press, 2022.
6. *Uno Y., Sonoda A., Bessho M.* The Economics of Privacy: A Primer Especially for Policymakers: 21-E-11 // Bank of Japan Working Paper Series. Bank of Japan, 2021.

ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Е. В. Сошникова

аспирант, старший преподаватель кафедры цифровой экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: soshnikova@bsu.by

Научный руководитель: Б. Н. Паншин

доктор технических наук, профессор, профессор кафедры цифровой экономики, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: panshin@bsu.by

В статье рассматривается значимость процессного управления и роль показателей бизнес-процессов при оценке цифровой зрелости в организациях. Процесс цифровой трансформации под влиянием внешних и внутренних факторов проходит в организациях и в отраслях в целом неравномерно. Для достоверной оценки уровня цифровой зрелости необходимо разрабатывать новые показатели и комплексно изучать все имеющиеся бизнес-процессы предприятия.

Ключевые слова: бизнес-процесс; оценка цифровой зрелости; цифровая трансформация; индикатор бизнес-процесса; показатель бизнес-процесса.

THE IMPORTANCE OF BUSINESS PROCESS INDICATORS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

E. V. Soshnikova

PhD student, senior lecturer of the department of digital economy, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: soshnikova@bsu.by

Supervisor: B. N. Panshin

doctor of technical sciences, professor, professor of the department of digital economy, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: panshin@bsu.by

The article discusses the importance of process management and the role of business process indicators in assessing digital maturity in organizations. The process of digital transformation under the influence of external and internal factors takes place unevenly in organizations and in industries as a whole. To reliably assess the level of digital maturity, it is necessary to develop new indicators and comprehensively study all existing business processes of the enterprise.

Keywords: business process; digital maturity assessment; digital transformation; business process indicator; business process indicator.

В современном мире, основанном на управлении данными, глобальным императивом безусловно является цифровая трансформация. Наша жизнь все больше зависит от количества онлайн подключений, объем генерируемых данных растет в геометрической прогрессии, внедрение новых цифровых технологий в работе предприятий становится обязательным условием успешного развития

бизнеса, правительства ищут новые цифровые пути организации взаимодействия в моделях G2B и G2C. Необходимость ускорения внедрения цифровых решений стала особенно очевидна во время пандемии COVID-19, все предыдущие прогнозы аналитиков на развитие цифровой трансформации не оправдались.

Несмотря на то, что цифровая трансформация влияет на все социальные аспекты нашей жизни, она действует неравномерно, по-разному затрагивая различные культурные, экономические и возрастные группы. Глобальное постковидное восстановление за счет цифровых технологий по данным экспертов было иррегулярно, что еще больше увеличило цифровой разрыв между различными географическими и экономическими группами. Исходя из этого можно сделать вывод, что по мере того, как мы вступаем в новую цифровую эпоху, все большее значение имеет понимание ограничений для существующих показателей и разработка новых показателей, которые наиболее эффективно отслеживают основные аспекты цифровой трансформации. Для того, чтобы показатели были достоверными и отражали реальную действительность необходима в первую очередь их стандартизация и единая методология оценки цифровой зрелости.

Внедрение процессного подхода управления на предприятии является базовой основой для оценки и развития цифровизации, поскольку цифровая трансформация представляет собой изначально автоматизацию ручных процессов на операционном уровне, а на уровне организации в целом, взаимодействие с открытой окружающей средой как объекта цифровой коммуникации и экономического взаимодействия.

Внедряя процессный подход предприятие получает возможность контролировать эффективность своих бизнес-процессов используя разработанные ключевые показатели эффективности, KPI – как эталон, оценивать процессы с помощью индикаторов эффективности процессов (PPI), использовать достаточно большой арсенал разработанных методик оценки зрелости бизнес-процессов. Именно предприятие с достаточно зрелыми бизнес-процессами очевидно с наибольшим успехом может провести трансформацию опираясь на готовые данные своих бизнес-процессов в таких показателях как время, качество, производительность и стоимость.

В связи с растущим интересом, вызванным цифровой трансформацией, стали появляться новые показатели и индикаторы – информационные системы и ИТ – архитектура, базы данных, сети и каналы связи, возможности масштабирования и перехода в облако. В последние годы так же были разработаны многочисленные индексы цифровой готовности к Индустрии 4.0, а также модели зрелости для анализа и измерения цифровой производительности и готовности предприятий к Индустрии 4.0 на микроуровне [1].

Проанализировав уже существующие модели цифровой зрелости предприятия, можно выделить основные этапы развития цифровизации:

Этап нулевой – ручной и механизированный труд, аналоговые машины;

Этап существование – использование цифровых технологий сотрудниками, но не в процессах предприятия;

Этап применение – применение цифровых технологий для выборочных бизнес-процессов, чаще всего управленческих процессах;

Этап использования – построение бизнес-процессов и их взаимодействия с помощью цифровых технологий, наличие системы управления бизнес-процессов;

Этап замещение – постепенное замещение функций, выполняемых человеком на цифровые технологии, например чат-боты, электронный сотрудник, IoT-технологии, роботизация бизнес-процессов;

Этап автономия – цифровые технологии сами создают новые процессы взаимодействия, средства и предметы труда, управляют производством без участия человека, нейронные сети, AI [2].

Однако наиболее сложным и важным считается оценка уровня зрелости цифровизации, поскольку на основе ее рассматриваются альтернативы и разрабатываются критерии для дальнейших управленческих решений по развитию и повышению уровня.

Можно предположить, что схема оценки уровня зрелости должна проходить по следующему алгоритму, составлено по [3].

1. Экономическое обоснование выбора и формирование системы единичных показателей для количественной оценки.

Основными обязательными показателями системы как правило являются: управление, человеческий капитал, функциональность информационных систем, технологии, коммуникация, информация. К каждому из этих показателей привязывается определенное количество индикаторов для дальнейшей количественной оценки. Например, к показателю управления можно отнести следующие индикаторы: наличие стратегии по цифровизации; цифровая бизнес-модель, инновационные разработки, инвестиции.

2. Ранжирование единичных показателей по степени важности.

3. Сбор данных необходимых для оценки.

4. Выбор наибольших (наименьших) количественных значений единичных показателей из группы.

5. Расчет приведенных единичных показателей.

Необходимо отметить, что более достоверных расчетов для некоторых индикаторов может быть разработана группа подиндикаторов, дающая целостную оценку состояния показателя.

6. Присвоение весовых коэффициентов единичным показателям.

Веса вводятся для того, чтобы менее значимые показатели не искажали общий результат. Данный этап важен, поскольку как правило веса распределяются один раз и не меняются.

7. Расчёт интегральных показателей.

8. Расчёт интегрального показателя зрелости, принятого за эталон.

9. Расчёт уровня зрелости.

10. Анализ результатов оценки уровня зрелости.

Для расчетов показателей могут использоваться различные критерии: счетные критерии, критерии, основанные на фактах, чек-листы, среднее значение субъективной оценки. Проблемой в оценке может быть преобразование качественной оценки в количественную. В любом случае необходимо комплексное исследование показателей и индикаторов уровня цифровой зрелости.

Для оценки цифровой зрелости необходимо проанализировать все уровни бизнес-процессов и организацию в целом, поэтому проводить данную оценку

желательно специалисту по системному управлению и процессному подходу в управлении, поскольку в случае ошибки переход на следующий этап цифровизации будет проблематичен.

По данным исследования компании Cisco при расчете Индекса цифровой готовности страны за 2021 год Республика Беларусь заняла 60 место из 146 стран. Оценка цифровой готовности формируется путем изучения семи компонентов, которые стандартизируются и суммируются для получения общей оценки. Сильными сторонами в нашей стране были признаны такие компоненты как человеческий капитал – 30 место, основные потребности в цифровизации, признание технологий и развитие технологической инфраструктуры, однако еще недостаточно высок уровень бизнес и государственных инвестиций и показателей среды для развития стартапов и ведения бизнеса [4]. Снижение уровня данных показателей можно объяснить не простыми условиями, связанные с различными ограничениями и постковидный период. Тем не менее государство оказывает максимальную поддержку для поднятия уровня цифровизации нашей страны, модернизируя производство, поддерживая ИТ-сферу, научные инновационные разработки, что безусловно является ключевым фактором развития цифровой экономики в Республике Беларусь.

Библиографические ссылки

1. *Philipp R.* Digital readiness index assessment towards smart port development [Электронный ресурс] / Sustainability Management Forum. 2020. Vol. 28. P. 49–60. URL: <https://doi.org/10.1007/s00550-020-00501-5> // (дата доступа: 15.02.2023).
2. *Попов Е. В., Симонова В. Л., Черепанов В. В.* Уровни цифровой зрелости промышленного предприятия // Journal of New Economy. 2021. Т. 22, № 2. С. 88–109. DOI: 10.29141/2658-5081-2021-22-2-5.
3. *Паньшин Б. Н.* ...А не пора ли нам замахнуться на оцифровку данных? // Веснік сувязі. 2020. № 1. С. 36–41.
4. Индекс цифровой активности 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://www.cisco.com/c/m/en_us/about/corporate-social-responsibility/research-resources/digital-readiness-index.html#/country/BLR // (дата доступа: 10.02.2023).

РАЗВИТИЕ УМНОГО ГОРОДА В КИТАЕ

Сюе Цяньвэнь

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: 903747833@qq.com*

Научный руководитель: Г. Г. Головенчик

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: goloventchik@bsu.by*

В последние десять лет концепция умного города широко продвигается и внедряется по всему миру. В данной статье дается определение понятия умного города, рассматривается практика развития умных городов в Китае и основные направления их развития. Анализ показывает, что информационные технологии нового поколения являются основой для создания умных городов, а улучшение благосостояния людей - конечной целью развития умных городов.

Ключевые слова: умный город; ИКТ нового поколения; умное управление; умная услуга.

SMART CITY DEVELOPMENT IN CHINA

Xue Qianwen

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: 903747833@qq.com

Supervisor: G. Goloventchik

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, Minsk, Republic
of Belarus, Republic of Belarus: goloventchik@bsu.by*

In the past decade or so, the concept of smart city has been widely promoted and implemented around the world. This paper defines the connotation of smart cities and examines the smart city development practices and key development areas in China. The analysis shows that new-generation information technology is the basis for building smart cities, and improving people's well-being is the ultimate goal of smart city development.

Keywords: smart city; new generation information and communication technology; smart governance; smart services.

Введение. С начала XXI века глобальная урбанизация ускорила. Быстрый процесс урбанизации способствовал социально-экономическому развитию, но также принес беспрецедентные проблемы. В ответ на эти вызовы появилась концепция умного города. Умный город представляет собой модель устойчивого городского развития, которые объединяют новое поколение информационных технологий, представленных Интернетом вещей, облачными вычислениями и искусственным интеллектом, с городским строительством, управлением и услугами, затрагивая вопросы городского планирования, окружающей среды, энергетики, экономического развития, технологий, социального участия и жизни жителей. Его

суть – ориентация на человека, средство – полное использование информационно-коммуникационных технологий нового поколения, а конечная цель – устойчивое развитие города и создание зеленого, безопасного, счастливого и пригодного для жизни людей города будущего. После 2008 года крупные технологические компании, такие как IBM и Cisco, начали продвигать концепцию умного города и продавать свои собственные решения для умных городов городам по всему миру. Сегодня концепция умного города принята и применяется во многих регионах и странах, таких как США, Европа, Сингапур, Япония, Южная Корея и Китай.

Китай находится на этапе, когда индустриализация, информатизация и урбанизация сближаются, и возникают такие проблемы, как быстрый рост населения, загрязнение окружающей среды и нехватка ресурсов, что оказывает огромное давление на модернизацию городов. Именно на этом фоне Китай отправился на путь по исследованию умных городов. Министерство жилищного строительства и городского и сельского развития Китая в 2012 году выпустило «Уведомление о запуске национального пилотного проекта умного города», в то же время издало два документа – «Временные меры управления для национального пилотного проекта умного города» и «Испытательная система показателей национального пилотного проекта умного города(район, поселок)», тем самым официально запустив Национальный пилотный проект умного города. В период с 2013 по 2015 год Министерство жилищного строительства и городского и сельского развития Китая запустило три партии национальных пилотных проектов умных городов (всего 290 городов, районов и поселков). И с тех пор умные города стали ключевым городским проектом, способствующим преобразованию городов и модернизации промышленности в Китае.

В Китае при строительстве умных городов применяется метод продвижения по принципу «сверху вниз» под руководством правительства, характеризующийся сочетанием централизованного принятия решений и децентрализованной реализации, при котором приоритеты строительства умных городов определяются на уровне центрального правительства, а пилотные проекты и другие уровни экспериментов конкретно реализуются на местном уровне. Под влиянием национальных стратегий и политики умные города Китая быстро развиваются. На ранних этапах инвестиций в развитие умных городов и исследования и разработки технологий ведущую роль играло правительство Китая: Министерство жилищного строительства и городского и сельского развития и Банк развития Китая предоставляли финансирование для развития проектов умных городов. А в связи с растущим спросом на инвестиции в урбанизацию государственные ведомства внедрили ряд проектов по стимулированию негосударственных капиталовложений в инфраструктуру коммунальные услуги умного города. Огромный объем рынка также предоставляет широкие возможности для развития технологических компаний, таких как Alibaba, Huawei и Tencent. С точки зрения географического положения уровень развития умных городов в разных городах Китая сильно различается, при этом города, демонстрирующие хорошие результаты, в основном расположены в экономически развитых восточных прибрежных регионах. В конкретной практике строительство умного города основано на развитии нового поколения информационной инфраструктуры с акцентом на умное правительство, умную экономику, умных граждан, умные услуги и умную окружающую среду.

Среди них умное правительство отражено в использовании географических информационных систем и обмена информацией для содействия принятию государственных решений и достижения эффективного и совершенного управления городом; умная экономика сосредоточена на развитии отраслей ИКТ, возобновляемых источников энергии и цифровой трансформации традиционных отраслей; умные граждане фокусируются на повышении осведомленности и навыков граждан в использовании умных технологий; умные услуги отражены в областях умного транспорта и умной логистики; и умная окружающая среда подчеркивает применение умных технологий в области энергосбережения и охраны окружающей среды для содействия энергосбережению и сокращению выбросов, а также улучшению экологической обстановки. Эти приоритеты отражены в последних руководствах по развитию умных городов и планах действий, выпущенных китайскими городами (таблица).

Приоритетные направления планов развития умных городов одного города первого уровня (Пекин) и одного нового города первого уровня (Ханчжоу) в Китае

Программа Умного города	Приоритетные направления
«План действий по развитию умного города в Пекине в период 14-й пятилетки»	<p>Умная инфраструктура: умные столбы; сети 5G; облако здравоохранения; облако образования; сверхскоростной вычислительный центр искусственного интеллекта; городской мозговой центр.</p> <p>Общественные услуги: государственная служба “одного окна”; умное здравоохранение; умный транспорт; умное образование; умное сообщество; цифровой музей.</p> <p>Управление городом: государственное управление "Единая сеть"; умные суды; управление чрезвычайными ситуациями; умная защита окружающей среды.</p> <p>Умная экономика: индустрия больших данных, индустрия искусственного интеллекта; использование платформ электронной коммерции для продвижения продаж сельскохозяйственной продукции; цифровая торговля.</p> <p>Система безопасности: сетевой мониторинг и раннее предупреждение; безопасность сетевого информационного пространства.</p>
«Ханчжоу 14-й пятилетний план по созданию цифрового правительства»	<p>Умная инфраструктура: городской мозг; базовые станции 5G; государственная информационная инфраструктура.</p> <p>Умное управление: умная полиция; умное реагирование на чрезвычайные ситуации; умное управление городом.</p> <p>Общественные услуги: государственная служба “одного окна”; умное образование; умное здравоохранение; умная культура; умный туризм; умный транспорт.</p> <p>Экономическое развитие: пилотная зона инноваций и развития искусственного интеллекта; умная трансграничная электронная коммерция; индустрия больших данных.</p>

Источник: составлено автором по данным [1; 2].

Вывод. Быстрая урбанизация привела к росту пробок, нехватке энергии, неадекватности общественных ресурсов, недостаточным темпам экономического роста и загрязнению окружающей среды, а новое поколение информационных технологий, представленное мобильным интернетом, интернетом вещей, большими данными, облачными вычислениями и искусственным интеллектом,

предлагает жизнеспособное решение этих проблем: умные города. Практика развития умных городов в Китае показывает, что хотя цели развития в разных городах несколько отличаются, строительство умных городов в каждом городе основывается на развитии нового поколения информационной инфраструктуры, надеясь использовать новые цифровые технологии для улучшения государственного управления и услуг, содействия экономическому росту и повышения уровня счастья жителей города.

Библиографические ссылки

1. План действий по развитию умного города в Пекине в период 14-й пятилетки [Электронный ресурс] // Пекинская рабочая группа по продвижению больших данных. URL: <http://www.beijing.gov.cn/zhengce/zhengcefagui/202103/W020210-527573761015059.pdf> (дата доступа: 17.02.2023). (на кит. яз.).

2. Ханчжоу 14-й пятилетний план по созданию цифрового правительства [Электронный ресурс] // Комиссия по развитию и реформам Ханчжоу. URL: http://www.hangzhou.gov.cn/art/2021/10/18/art_1229541463_3946897.html (дата доступа: 17.02.2023). (на кит. яз.).

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВОГО ПОДСЕРВИСА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ГОСУДАРСТВАХ – ЧЛЕНАХ ЕАЭС, В ТОМ ЧИСЛЕ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Е. В. Тулейко

*заведующий сектором глобальной экономики Центра мировой экономики,
Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: e_tulejko@mail.ru*

В статье обосновывается необходимость создания цифрового подсервиса государственно-частного партнерства в ЕАЭС. Предлагается структура и содержание цифрового подсервиса, включая социальную сферу.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство; ЕАЭС; инвестиционный проект; инфраструктура; цифровая платформа.

SOME ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF A DIGITAL SUBSERVICE OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE EAEU MEMBER STATES, INCLUDING IN THE SOCIAL SPHERE

K. Tuleika

*head of the global economy sector of the World Economy Center, Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: e_tulejko@mail.ru*

The article substantiates the need to create a digital subservice of public-private partnership in the EAEU. The structure and content of the digital subservice, including the social sphere, are proposed

Keywords: public-private partnership; EEU; investment project; infrastructure; digital platform.

В настоящее время наблюдается рост количества международных баз данных в сфере инфраструктуры и ГЧП, разрабатываемых в целях систематизации информации о развитии инфраструктуры и принятия на основе их управленческих решений. Так, Всемирным банком разработаны: Global Infrastructure Hub, IJ Global и Sustainable Infrastructure Foundation. На национальном уровне созданы платформы (РОСИНФРА, Project Database Partnership UK), на уровне регионального объединения – Портал европейских инвестиционных проектов (EIPP) и др.

Создание такого рода цифровых платформ стран и региональных объединений повышает доступность данных об инфраструктурных проектах и обеспечивает привлечение дополнительных (включая международные) ресурсов. При этом создаются условия для прогнозирования потребностей и выявления пробелов в инвестициях в инфраструктуру.

На уровне ЕАЭС также уделяется высокое внимание цифровой трансформации, в том числе на основе формирования цифровых платформ Союза. В Цифровой повестке ЕАЭС до 2025 года цифровые платформы рассматриваются в качестве основного элемента развития всесторонней кооперации хозяйствующих

субъектов государств – членов ЕАЭС и процессов управления интеграционными процессами [1].

В целях обеспечения информационного взаимодействия при реализации общих процессов, обеспечения доступа к информационным ресурсам государств – членов ЕАЭС, создания общих информационных ресурсов, информационной поддержки деятельности органов ЕАЭС создана интегрированная информационная система Союза (ИИС Союза). Ведется работа по расширению возможностей ИИС Союза путем создания на ее основе цифровой платформы ЕАЭС.

В Плане совместных мероприятий на 2020–2022 годы в рамках Меморандума о сотрудничестве по вопросам развития ГЧП в государствах-членах ЕАЭС были отмечены следующие мероприятия:

- «проработка возможности создания платформы (единого цифрового информационно-аналитического центра) по сбору данных об инфраструктурном развитии и потребностях стран Союза, обеспечивающей отбор ГЧП-проектов и привлекающей к ним потенциальных инвесторов» (п. 4.2);

- «проработка возможности формирования на платформе «Росинфра» единого data-room, включающего данные о проектах ГЧП в государствах-членах Союза» (п. 4.1) [2].

Несмотря на важность стратегического планирования совместной инвестиционной деятельности на уровне интеграционного объединения, в настоящее время сервисы и платформы, отражающие инфраструктурную потребность Союза, перечень иницируемых и реализованных проектов, включая проекты ГЧП, отсутствуют. Полагаем, что недостаточная информационная открытость о совместных программах, проектах и инициативах в рамках ЕАЭС сдерживает их развитие и требует выработки новых подходов к информационному взаимодействию участников инвестиционного процесса стран-членов Союза.

В связи с этим, с учетом проводимой работы странами – членами ЕАЭС, а также зарубежного опыта полагаем целесообразным разработать сервис «Инвестиционные и инновационные проекты ЕАЭС» в рамках Цифровой платформы ЕАЭС, включающий информацию о реализации промышленных и инфраструктурных проектов, об инфраструктурном развитии и потребностях стран Союза, совместных проектах и инициативах в различных отраслях экономики.

Концепция сервиса (цифровой платформы) инвестиционных и инновационных проектов ЕАЭС, включая принципы функционирования, составные элементы и этапы реализации представлены в работе автора [3].

Предлагаем в рамках вышеназванного сервиса отдельно выделить подсервис «ГЧП в ЕАЭС» (далее – Подсервис), что, в том числе, обусловлено отсутствием систематизированной информации о проектах ГЧП в рамках Союза, а также неоднородностью представления информации по проектам ГЧП на национальном уровне стран – участниц ЕАЭС. В настоящее время в странах ЕАЭС информация по проектам ГЧП представлена либо в виде отдельной базы данных (Российская Федерация), либо базы проектов на сайте Центров ГЧП (Казахстан), либо информации на сайтах Центров ГЧП (Беларусь, Кыргызстан).

Подсервис должен представлять собой открытую среду для информационного взаимодействия заинтересованных сторон и партнеров, включая органы государственного управления стран – членов ЕАЭС и национальные институты ГЧП,

представителей бизнеса, ЕЭК, национальные и международные институты развития, финансовые организации и иные институты развития; учреждения образования и науки, граждане, иные заинтересованные стороны.

За основу структурирования Подсервиса может быть взята платформа поддержки инфраструктурных проектов – «РОСИНФРА» с некоторыми изменениями:

1. Дополнительно включить следующие элементы:

- «проектное финансирование», где представляется информация о механизмах финансирования проектов ГЧП (включая инфраструктурные и иные облигации, финансовые критерии отбора проектов, сравнительный анализ с иными инструментами, а также учреждениях, осуществляющих организацию финансирования проектов на национальном и на уровне интеграционного объединения;

- «методические рекомендации», где размещаются международные, на уровне интеграционного объединения, национальные методические рекомендации в области реализации проектов ГЧП, стандарты в различных отраслях, типовые формы соглашений и др.

- «статистика», где предоставляется информация о количестве проектов ГЧП, финансировании, правовых формах, сферах и отраслях реализации проектов на национальном, межгосударственном и на уровне интеграционного объединения.

2. Расширить и уточнить структуру и фильтры иных элементов Подсервиса (с учетом действующей структуры РОСИНФРА), в частности:

- элемент «регион нахождения». В настоящее время элемент «регион нахождения» не позволяет учесть все проекты, реализуемые на межгосударственном уровне, в том числе трансграничные проекты, а также сужает объект партнерства до физической инфраструктуры. В связи с этим предлагается внести следующие изменения: национальный уровень, межгосударственный уровень (включая проекты в рамках ШОС, инициативы «Один Пояс-один путь и др.), глобальный уровень (в рамках глобальных проблем и инициатив), в рамках интеграционного объединения, в рамках трансграничного сотрудничества;

- элемент «сфера». В настоящее время указанный элемент состоит из следующих компонентов:

- «благоустройство и сопутствующая инженерно-техническая инфраструктура»;
- «жилищное строительство и сопутствующая инфраструктура»;
- «информационные системы (ИТ инфраструктура)»;
- «коммунально-энергетическая»;
- «оборона и безопасность страны»;
- «промышленная инфраструктура»;
- «сельское и охотхозяйство»;
- «социальная инфраструктура»;
- «транспортная инфраструктура».

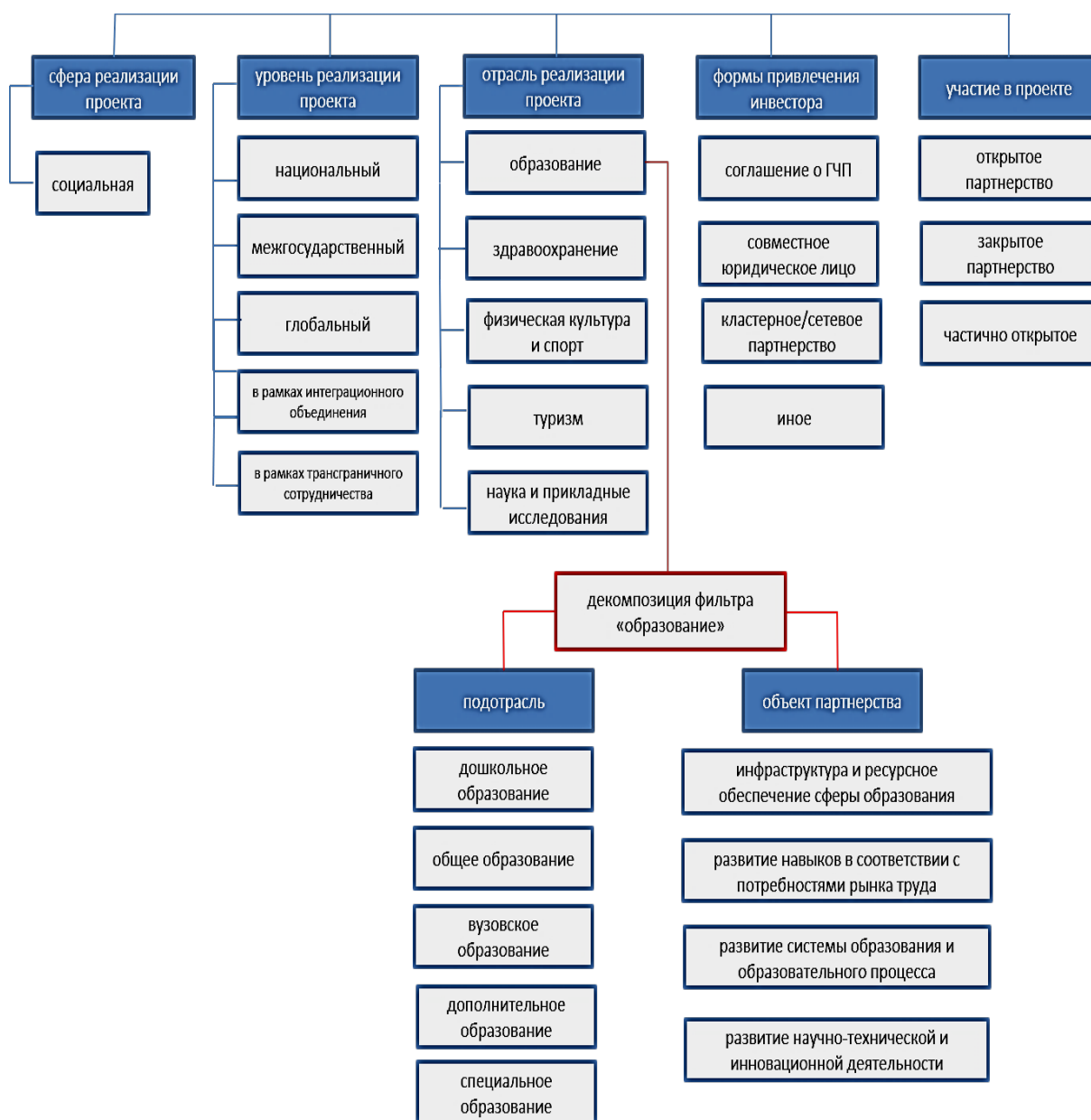
Вместе с этим элемент «социальная инфраструктура» сужает объекты партнерства в социальной сфере до реализации только инфраструктурных проектов. В связи с этим предлагается указать «социальная сфера».

С учетом цели исследования представим структуру и фильтры элементов Подсервиса для проектов ГЧП в социальной сфере (рисунок).

Создание цифрового подсервиса, детализация фильтров, а также более широкая возможность сортировки, в том числе применительно к социальной сфере, будет способствовать снижению времени на поиск необходимой информации и проектов ГЧП, систематизации информации о совместных проектах ГЧП на уровне интеграционного объединения.

Можно констатировать, что использование цифровых средств и инструментов в целях продвижения совместных проектов и развития инфраструктуры создает дополнительные преимущества, связанные с развитием рынка ГЧП, привлечением частных инвестиций в проекты, усилением процессов мониторинга, продвижением инициатив и проектов, обменом опытом и лучшими практиками.

Полагаем, что расширение практики использования цифровых сервисов на евразийском пространстве окажет существенное влияние на качество интеграционного взаимодействия и количество проектных инициатив, в том числе в социальной сфере.



Структура фильтра по проектам ГЧП в социальной сфере

Библиографические ссылки

1. Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года [Электронный ресурс] / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=38-71&p0=F91700293> (дата обращения: 14.02.2023).

2. Меморандум о сотрудничестве по вопросам развития ГЧП в государствах-членах ЕАЭС [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/fin-pol/dobd/pp-p/Documents/%D0%BC%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%83%D0%BC%20%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82.%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82.%20%D0%95%D0%90%D0%AD%D0%A1%20%D0%93%D0%A7%D0%9F.pdf> (дата обращения 15.02.2023).

3. *Тудейко Е.* Концепция цифровой платформы инвестиционных и инновационных проектов ЕАЭС // Наука и инновации. 2021. № 12. С. 50–55. <https://doi.org/10.29235/1818-9857-2021-12-50-55>.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ПЛАТФОРМЕННОЙ ТОРГОВЛИ

А. В. Хаиров

ведущий специалист-эксперт департамента торговых переговоров, Министерство экономического развития Российской Федерации, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: alex0702@list.ru

Рассмотрена актуальность повышения уровня цифровизации платформенной торговли как одного из ключевых факторов конкурентоспособности и эффективности, а также как инструмента определения стратегии для перехода к цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровизация; платформы; цифровая торговля.

DIGITALISATION OF THE ECONOMY: OPPORTUNITIES AND LIMITATIONS FOR PLATFORM TRADING

A. V. Khairov

leading specialist-expert of the department of trade negotiations, Ministry of Economic Development of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, e-mail: alex0702@list.ru

The article considers the relevance of increasing the level of digitalisation of platform trading as one of the key factors of competitiveness and efficiency, as well as a tool for determining the strategy for the transition to digital transformation.

Keywords: digital economy; digitalisation; platforms; digital trade; integral indicator.

Введение. Современное и стремительное развитие цифровой экономики сопровождается появлением различных теорий, концепций и новых понятий в научной среде. Концепцию «цифровой экономики» сопровождают постулаты и новые понятия: «четвертая промышленная революция», «циркулярная экономика», «цифровая платформа», «цифровая экосистема», «теории транзакционных издержек», «платформенная бизнес-модель». Развитие цифровой экономики обусловлено экономическими и техническими факторами [1].

Цель исследования заключается в определении основных экономических характеристик функционирования цифровых платформ/экосистем. Задачи: определение последствий применения цифровых технологий и средств коммуникации – расчет уровня цифровизации на примере 7 стран; Оценка эффективности цифровых платежей.

Материалы и методы / теоретические основы. ИКТ и цифровизация играют ключевую роль в развитии цифровой экономики. Скорость развития ИКТ объясняется законами: Мура, Баттерса и Крайдера. Актуальные данные статистических исследований свидетельствуют об ускоренном темпе роста в сфере цифровых коммуникаций. Под цифровизацией экономики понимается переход к предпринимательской деятельности, которая основывается на применении

цифровых технологий, а также использовании цифровых инструментов и процессов. Цифровая экономика может привести к обновлению и развитию процессов бизнеса, таких как оптимизация эффективности, сокращение расходов, повышение трафика в сети и более глубокое понимание потребностей клиентов. Вопросы развития цифровой экономики, эффекты формирования и функционирования онлайн-платформ и экосистем активно обсуждаются зарубежными и отечественными учеными. Определения понятий и утверждения по организации цифровых платформ были представлены: Амстронгом М., Кайо Б., Жюльеном Б., Роше Дж. К., Тиролем Дж., Эвансом Д. С., Шмалензи Р., Кингом С. П. и др. Концепцию платформизации в своих исследованиях развивают отечественные ученые: Аверьянов М. А., Зуев В. Н., Евтушенко С. Н., Кочетова Е. Ю. и др. Однако, несмотря на это, по-прежнему остаются дискуссионными методологические вопросы функционирования цифровых платформ.

В контексте цифровизации мировой экономики наиболее употребляемыми терминами являются цифровая экономика, цифровизация, онлайн-платформа, цифровая платформа, цифровая стратегия, экосистема. Термин «платформенная торговля» является компонентом понятийно-терминологического аппарата предметного поля «цифровая экономика». Платформенная торговля – это вид веб-торговли, который использует специальную платформу для продажи продуктов и услуг потребителям.

Согласно определению, данному Центральным банком Российской Федерации, «цифровая платформа представляет собой информационную систему, работающую через сеть Интернет, которая обеспечивает взаимодействие участников платформы друг с другом, позволяя им создавать и обмениваться ценностями» [2].

В то же время необходимо отметить, что нет общего мнения, как в зарубежной, так и в отечественной научной литературе, какие платформы можно считать платформами международной торговли. К таким платформам обычно прежде всего относят транзакционные платформы, осуществляющие трансграничный обмен, например, такие как Alibaba и eBay.

Возможности и ограничения платформенной торговли в первую очередь определяются уровнем цифровизации. Исследование уровней развития цифровой торговли в крупнейших экономиках с точки зрения цифровизации базируется на работах Паруоло П. и соавторов [3], Жанбозовой А. и соавторов [4], а также на разработках компании Deloitte.

Результаты. Применен экспертный метод построения индекса цифровизации, позволяющий проводить межстрановое сопоставление. Проведена оценка уровня цифровизации в крупнейших экономиках, а также оценка эффективности цифровых платежей.

Как ранее отмечалось, эффективностью функционирования платформенной торговли является одна из концепций – инфраструктура цифровых технологий. Цифровизация на примере стран США, Китай, Германия, Франция, Япония, Индия, Россия измеряется следующими четырьмя показателями: уровнем проникновения Интернета, скоростью Мобильной и фиксированной сети, доходом от сетевой инфраструктуры и объем сделок на душу населения на платформах электронных платежей.

Рынки Китая, Индии и США лидируют по количеству пользователей сети Интернет. Высокий уровень проникновения интернета, надежная интернет-инфраструктура и высокая скорость сети обеспечили эффективность функционирования платформ (см. рис. 1). Кроме того, в Китае и США широко применяются электронные платежи, и этот способ оплаты, как основная часть онлайн-торговли, напрямую повышает безопасность и клиентоориентированность цифровой торговли.

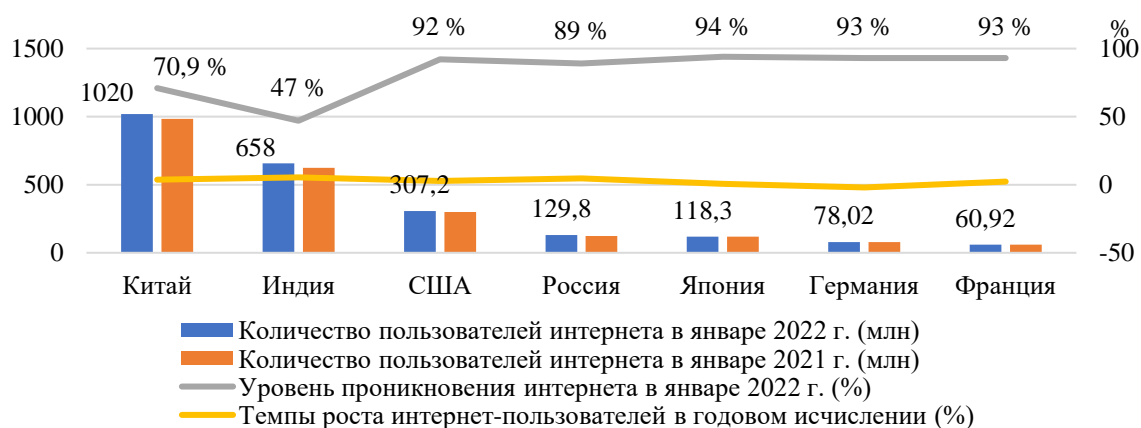


Рис. 1. Статистический обзор количества пользователей сети Интернет в 7 государствах с 2021 по 2022 г.

Источник: Рассчитано по Datareportal и Statista.

Наибольший объем транзакций электронных платежей на душу населения имеет США и составляет 5394 долл. (см. рис. 2). На рынках России и Индии масштаб транзакций электронных платежей на душу населения чрезвычайно мал.

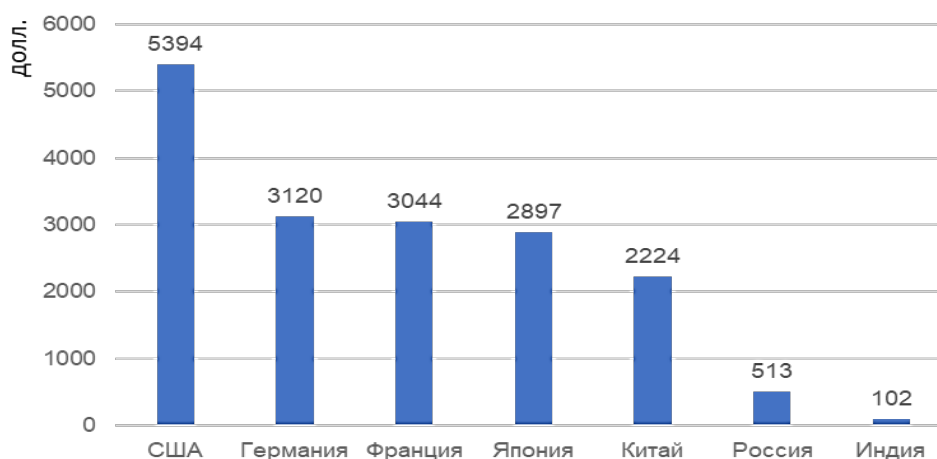


Рис. 2. Объем транзакций электронных платежей на душу населения (долл.), 2021 г.
Источник: Составлено автором по Statista.

Дальнейшее улучшение качества интернет-инфраструктуры повысит эффективность обмена информацией и обеспечит улучшенную эффективность платформенной торговли.

Заключение. Цифровизация экономики и торговли является важным инструментом для достижения более продуктивных экономических и торговых решений. Цифровые технологии позволяют улучшить эффективность процессов и

использование ресурсов посредством более прозрачных и актуальных данных, приводя к постепенному расширению доступа к качественным товарам и эффективности рынка. С помощью показателей цифровизации торговли можно определить области для улучшения и разработать стратегии для перехода к цифровой трансформации.

Библиографические ссылки

1. Expanding Participation and Boosting Growth: The Infrastructure Needs of the Digital Economy [Электронный ресурс] // World Economic Forum; The Boston Consulting Group. Geneva, 2015. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_DigitalInfrastructure_Report-2015.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

2. Доклад для общественных консультаций «Экосистемы: подходы к регулированию» [Электронный ресурс] / Центральный банк Российской Федерации, Москва 2021. URL: http://cbr.ru/Content/Document/File/119960/Consultation_Paper_0204-2021.pdf (дата обращения: 15.02.2023).

3. *Paruolo P., Saisana M., Saltelli A.* Ratings and rankings: voodoo or science? // *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*. 2013. Т. 176, № 3. С. 609–634.

4. *Жанбозова А. Б., Тургель И. Д., Азатбек Т. А.* Интегральный индекс оценки развития В2С электронной коммерции в странах ЕАЭС // *Экономика региона*. 2021. Т. 17, № 4. С. 1332–1345.

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КИТАЕ И РОССИИ

Чан Хуэй¹⁾, Чжай Яньянь²⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: changlaoshi@yandex.by

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: yannzoie12@gmail.com

Научный руководитель: И. А. Карачун

*кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой цифровой экономики,
Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: karachun@bsu.by*

С развитием технологий цифровая трансформация постепенно проникла в традиционные отрасли. В статье описывается текущее состояние цифровой трансформации промышленности в Китае и России, а также изучается их политика цифровой трансформации. Обобщены сходство и отличие политик двух стран, а также рассмотрена цифровизация главных отраслей России и Китая.

Ключевые слова: цифровая трансформация; цифровая экономика; цифровая экономическая политика; Китай; Россия.

THE CURRENT STATE OF INDUSTRIAL DIGITALIZATION IN CHINA AND RUSSIA

Chang Hui¹⁾, Zhai Yanyan²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: changlaoshi@yandex.by

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: yannzoie12@gmail.com

Supervisor: I. A. Karachun

*PhD in economics, associate professor, head of the department of digital economy,
Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karachun@bsu.by*

With the development of technology, digital transformation has gradually penetrated traditional industries. This article describes the current state of industrial digital transformation in China and Russia and examines their digital transformation policies. The study summarizes the similarities and differences between the policies of the two countries and considers the digitalization of the main industries in Russia and China.

Keywords: digital transformation; digital economy; digital economic policy; China; Russia.

В настоящее время в рамках цифровой трансформации традиционные отрасли переживают трудный период. Политика цифровизации промышленности,

применение цифровых технологий в промышленности, ситуация с цифровизацией промышленности широко обсуждается в трудах таких ученых, как Чжан Дунъян [1], Тёркиной Д. А. [2], Головенчик Г. Г., Ван Юань [3], Цветковой О. В., Романовой Ю. А. [4]. Промышленная цифровизация является важным направлением развития цифровой экономики в Китае и России. Министерство промышленности и информационных технологий КНР, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ выпустили ряд программ для содействия цифровизации отечественных отраслей. В 2021 г. исследовательский институт Tencent подготовил аналитический отчет о масштабах цифровизации в основных отраслях Китая, а исследовательский институт КАМА изучил промышленную цифровую зрелость России.

Правительства Китая и России придают большое значение цифровизации промышленности и уже давно разрабатывают соответствующие планы по развитию отрасли цифровых технологий и применению их в производстве (таблица). В центре внимания российского правительства находится индустриализация информационных технологий и интеллектуализация производства высокотехнологичной продукции. Программы Китая включают индустриализацию программного и аппаратного обеспечения информационных технологий, а также цифровую интеграцию промышленности.

Основные программы промышленной цифровизации в Китае и России, 2009–2021 гг.

Период времени	Название программы и основные меры	
	Китай	Россия
2009–2015	«Национальная политика в области промышленных технологий» Развитие пищевых технологий и нормативной информатизации обрабатывающей промышленности	«Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 гг. и на перспективу до 2025 г.» 13 направлений будущего развития ИТ-индустрии
2009–2015	«Сделано в Китае 2025» Планирование маршрута развития ИТ-индустрии нового поколения и содействие глубокой интеграции информатизации и индустриализации	«Национальная технологическая инициатива» Обеспечение технологической поддержки развития рынков НТИ и высокотехнологичных отраслей промышленности за счет формирования цифровых, «умных», виртуальных фабрик будущего
2016–2021	«Наброски двенадцатого пятилетнего плана народно-экономического и социального развития» Индустриализация интернет-сферы, оборудования, программного обеспечения и интеллектуальных производственных процессов в ключевых отраслях	«Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 г.» Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям конструирования «Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии»: Цифровая платформа, «умное» производство

Источник: составлено автором по данным [5–6].

В 2020 г. в Китае ИТ и разработка программного обеспечения, финансы, культурная и креативная индустрия, услуги для населения опередили другие отрасли по коэффициенту цифровизации. Самая быстрый рост показало

радиовещание, в 4 раза превысившее средний показатель по отрасли. В производстве, образовании и торговле темпы развития цифровизации превышают более в 1,4 раза средний темп. Что касается развития цифровизации в России, ее лидером является ИТ-сектор и финансовые предприятия, а также определенные государственные и частные структуры. Наиболее успешны коммунальные, телекоммуникационные, страховые, горнодобывающие и промышленные компании (металлургия, нефть и газ), а также реклама, торговля и консалтинг. В этом же сегменте находятся отрасли с более низкой цифровой зрелостью, по мнению их представителей: образование, строительство, медицина, туризм и отдых, транспорт и логистика, услуги населению. Бизнес-услуги, электроника, агробизнес и автобизнес входят в число тех, кто начинает свой путь к цифровой трансформации. Исходя из этого, цифровые отрасли двух стран по-прежнему сохраняют определенные преимущества в цифровизации, но перспективы традиционных отраслей обширны. Правительства Китая и России представили ряд мер, направленных на содействие цифровому развитию стран. Согласно результатам исследования, специфика применения цифровых технологий в двух изучаемых странах отличается из-за разного уровня развития их основных отраслей экономики, но текущие масштабы цифровизации цифровой отрасли все еще недостаточны. Тем не менее, цифровизация некоторых традиционных отраслей демонстрирует тенденцию быстрого роста.

Библиографические ссылки

1. Чжан Дунъян. Современное состояние цифровой экономики в Китае и перспективы сотрудничества между Китаем и Россией в области цифровой экономики // Власть. 2018. № 9. С. 37–43.
2. Тёркина Д. А. Китайский опыт цифровой трансформации экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/columns/asian-kaleidoscope/kitays-kiy-opyt-tsifrovoy-transformatsii-ekonomiki/> (дата обращения: 13.02.2023).
3. Головенчик Г. Г., Ван Юань. Цифровая трансформация промышленности Китая: опыт для ЕАЭС. Минск : Изд. центр БГУ, 2020. 166 с.
4. Цветкова О. В., Романова Ю. А. Цифровая трансформация в России: от рейтинга регионов к дистанционному электронному голосованию // Гражданин. Выборы. Власть. 2022. № 2. С. 91–97.
5. Министерство промышленности и информационных технологий. Правительственная сеть Китая [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gov.cn/fuwu/bm/-gyhxxhb/index.htm> (дата обращения: 13.02.2023).
6. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/ru/documents/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f (дата обращения: 13.02.2023).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Н. И. Шандора

*старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: shandoranatasha@tut.by*

Данная статья представляет анализ текущего состояния цифровизации для развития цифрового здравоохранения и перспективы его развития. Системы здравоохранения по всему миру испытывают проблемы распределения ресурсов при их дефиците. Отмечаются проблемы, связанные с внедрением цифровых технологий в здравоохранение, включая отсутствие стандартизации данных, сложность интеграции между различными системами, угрозы кибербезопасности и др. Подчеркивается необходимость принятия мер для решения проблем, связанных с цифровизацией здравоохранения, и развития цифровых технологий в соответствии с потребностями пациентов и медицинских учреждений. Правильное использование цифровых технологий может привести к улучшению качества и эффективности здравоохранения.

Ключевые слова: цифровизация; цифровое здравоохранение; большие данные; телемедицина.

DIGITALIZATION OF HEALTH CARE: ANALYSIS OF PROBLEMS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

N. I. Shandora

*senior lecture, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: shandoranatasha@tut.by*

This article presents an analysis of the current state of digitalization for the development of digital health and the prospects for its development. Health systems around the world are experiencing resource allocation problems when resources are scarce. The problems associated with the introduction of digital technologies in healthcare are noted, including the lack of data standardization, the difficulty of integrating between different systems, cybersecurity threats, etc. The need to take measures to solve the problems associated with the digitalization of healthcare and develop digital technologies in accordance with the needs of patients and medical institutions. Proper use of digital technologies can lead to improved quality and efficiency in health care.

Keywords: digitalization; digital health; big data; telemedicine.

Цифровизация в современном мире является динамично развивающимся процессом, создавая новые возможности для роста и развития, однако, вместе с тем, требует адаптации к новым условиям, учитывая возможные риски. Она охватывает широкий спектр новейших цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн, интернет - вещей, облачные вычисления и др.

Цифровизация здравоохранения – это процесс применения цифровых технологий и инструментов для улучшения качества здравоохранения, оптимизации процессов лечения и управления здравоохранением, а также повышения доступности медицинских услуг для населения.

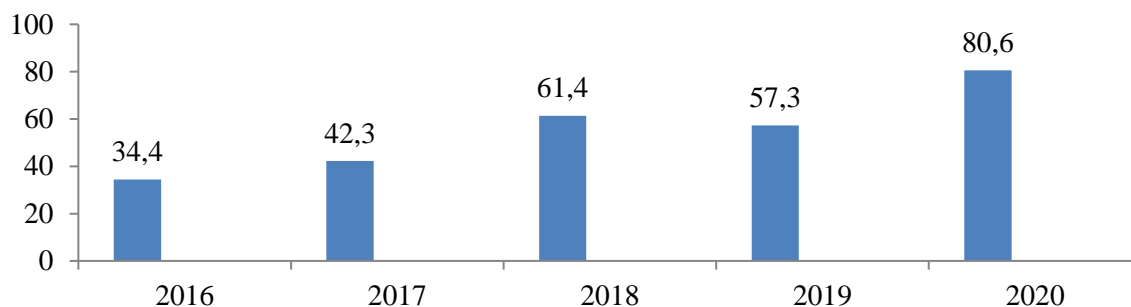
О готовности государства к цифровой трансформации в различных сферах, в том числе и системы здравоохранения, могут указывать ряд факторов. Например, таких, как современная инфраструктура, доступ к широкополосному интернету, информационная безопасность, уровень цифровой грамотности населения и др., и входящих в международные индексы, отражающие разные аспекты цифровизации (таблица) [2].

Инновационное развитие в области цифровизации

Факторы, характеризующие цифровую инфраструктуру	Годы	Количество стран в рейтинге	Швеция	Сингапур	Южная Корея	США	Япония	Эстония	Россия	Беларусь
Рейтинг стран по уровню развития электронного правительства	2020	190	6	11	2	9	14	3	36	40
Рейтинг стран по уровню сетевой готовности – Индекс сетевой готовности (NRI)	2022	131	3	2	9	1	13	22	40	–
Рейтинг стран по уровню развития информационно-коммуникационных технологий (IDI)	2017	176	11	18	2	16	10	17	45	32
Мировой рейтинг цифровой конкурентоспособности (WDCI)	2022	63	3	4	8	2	29	20	–	–
Глобальный индекс инноваций	2022	132	3	7	6	4	13	18		77

Источник: составлено автором по данным [3].

Рынок цифрового здравоохранения развивается с каждым годом и, по мнению специалистов, будет расти. Если в 2019 г. он оценивался в 106 млрд долл., то по прогнозам Global Market Insights в 2026 г. составит 639,4 млрд долл., прирост может составить около 28,5 % ежегодно. Абсолютный максимум инвестиций в цифровое здравоохранение был достигнут в 2020 г. и составил 80,6 млрд долл. (рисунок).



Инвестиции в продукты цифрового здравоохранения в млрд долл.

Источник: [1].

Цифровое здравоохранение имеет большой потенциал для трансформации и эффективности медицинской системы:

- координация медицинского обслуживания (системы управления могут помочь оптимизировать работу медицинских учреждений (управление пациентами, планирование приема и т. д.);

- улучшение медицинских исследований (сбор и анализ больших данных, которые могут быть использованы для улучшения диагностики, лечения и профилактики);

- телемедицина (согласно отчету STADA Health Report 2020 за 2019 г. 54 % пациентов в Европе хотели бы получать медицинскую помощь с использованием телемедицины) [1];

- интеграция медицинской информации и др.

Однако внедрение цифрового здравоохранения может столкнуться с рядом проблем:

- обработка и хранение большого количества данных;

- безопасность данных (риск нарушения конфиденциальности медицинских данных пациентов, что приведет к негативным последствиям);

- согласование и координация между медицинскими учреждениями и государственными органами, регулирующих деятельность системы здравоохранения;

- финансирование (внедрение и поддержка цифровых систем требует значительных финансовых ресурсов (обновление сетей связи, приобретение нового оборудования и т. д.));

- неприемлемость новых технологий для некоторых групп населения (например, из-за возраста);

- квалификация персонала (персонал медицинских учреждений должен иметь достаточную квалификацию для работы с цифровыми системами);

- ошибки ввода данных (могут привести к постановке неправильного диагноза, лечению и назначению лекарств) и др.

Таким образом, при реализации политики цифровизации в сферу здравоохранения необходимо учитывать проблемы, возникающие при внедрении новейших технологий. Это требует баланса между улучшением доступности медицинского обслуживания и минимизации рисков, связанных с использованием информационных технологий.

Библиографические ссылки

1. Мировые тренды цифровой трансформации отрасли здравоохранения / Пугачев П. С., Гусев А. В., Кобякова О. С., Кадыров Ф. Н., Гаврилов Д. В., Новицкий Р. Э., Владзимирский А. В. [и др.] // Национальное здравоохранение. 2021. № 2. С. 5–15.

2. Шандора Н. И. Цифровизация системы здравоохранения: опыт и перспективы // Наука и инновации. 2020. № 2. С. 38–43.

3. Bloomberg [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com> (дата доступа: 20.01.2023).

PROBLEMS AND COUNTERMEASURES OF DIGITAL TRANSFORMATION OF RURAL TOURISM

Fu Qi

PhD student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: hedafuqi@163.com

Supervisor: D. V. Sokol

PhD in economics, associate professor of the department of corporate finance, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: SokolDI@bsu.by

This paper analyzes consumers' evaluation of the digital development of rural tourism areas through the app such as Xiaohongshu and bilibili, using a rural tourism site in China as an example, and summarizes them in relation to the industry reality and related literature, and finally proposes countermeasures to solve these problems.

Keywords: rural tourism; digitalization; tourist perspective.

ПРОБЛЕМЫ И КОНТРМЕРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

Фу Ци

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: hedafuqi@163.com

Научный руководитель: Д. В. Сокол

кандидат экономических наук, доцент кафедры корпоративных финансов, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: SokolDI@bsu.by

В этой статье анализируется оценка потребителями цифрового развития районов сельского туризма с помощью таких приложений, как Xiaohongshu и bilibili, на примере сайта по сельскому туризму в Китае. Данные обобщаются в связи с реалиями отрасли и соответствующей литературой, и, наконец, предлагаются контрмеры для решения проблем.

Ключевые слова: сельский туризм; цифровизация; туристическая перспектива.

Introduction. With the continuous development and extensive penetration of technologies such as big data, cloud computing, artificial intelligence, blockchain, and 5G, the digital economy is deeply influencing and changing socio-economic development. The changes brought by the digital economy are also affecting travelers' consumption behavior, especially in destination selection, purchase decision, and purchase evaluation. In this context, especially after COVID-19 pandemic, digital tourism has become the future development trend as rural areas with relatively poor

infrastructure and transportation accessibility. The digital transformation of rural tourism involves a wide range of systematic projects with many contents. This paper analyzes the current problems and countermeasures facing the digitalization of rural tourism based on the collection and collation of network information.

Materials and methods. Digital tourism in rural areas is manifested in digital infrastructure, tourism information networking, convenient tourism services, rapid tourism response, etc. Digital paths for the transformation and development of rural tourism industry include personalized customization, booking tickets and hotels, etc., video marketing, online procurement of special product lines, etc. And the satisfaction situation of consumers when traveling in rural areas varies. Consumer evaluations of the digitalization of rural tourism in the scenic area of Chongdugou, Henan Province, China, were collected through Xiaohongshu, Tiktok, bilibili and other APPs with a large number of Chinese users, and are summarized as follows.

To begin with, the digital infrastructure is inadequate. Although it is possible to book hotels and restaurants online, parking information is insufficient and traffic jams often occur. Secondly, the signal strength in the scenic spot is insufficient, resulting in many intelligent terminal devices not working. There is less public WiFi in the scenic spot, and the information service is poor. Then, the digital personalized service is insufficient, which is shown by the lack of detailed electronic guide map, insufficient electronic explanation, untimely information release, the lack of electronic signs in the field, and visitors' reaction to find the destination. Last but not least, the digital information response is slow: online complaints are not handled in a timely manner and the waiting time is too long. Weather information service is slow, which seriously affects customer experience.

Results and discussion. In response to the above, relevant literature was compiled and found that these are typical challenges in the digital transformation of rural tourism. After summarizing, we came up with the current problems in the digital development of rural tourism. Firstly, infrastructure is the foundation and prerequisite for the digital development of rural tourism. One of the major problems in developing tourism in rural areas is the remoteness and poor transportation, and the imperfect digital infrastructure is one of the main problems limiting the development of rural areas. Next, the digital system is not popularly used. Rural tourism destinations compared with urban tourist attractions digital level is low, the foundation is not solid enough, digital traffic, information dissemination system construction is not yet perfect, even the lack of digital facilities platform, easy to lead to problems such as poor traffic, poor sharing and other real-time information services. Last but not least, there is a shortage of digital talents in rural tourism. Rural areas are relatively underdeveloped, employment is limited, digital talents are mostly concentrated in developed areas such as cities, how to attract professionals is another problem of rural tourism digital development.

In view with the above situation, this paper combines the requirements of digital scenic development and proposes countermeasures to promote the digital development of rural tourism.

To start with, to improve the investment system, promote infrastructure construction, and at the same time to promote the effective integration of rural tourism data, enhance the coupling of various digital technologies, and promote the transformation of «form platform» to «content platform». Strengthen the collection of

public opinion and weather data in rural tourism areas, and build a multi-functional rural tourism service platform with tourism information, travel planning, online booking, intelligent services, fact monitoring, review and exchange, etc. to promote the digital transformation of rural tourism areas [1].

Second, rural tourism areas strengthen digital management and actively build digital systems to realize functions such as traffic information inquiry before travel, traffic road condition detection on the way to scenic spots, and internal route planning after arriving at scenic spots [2].

Finally, rural tourism destinations should pay attention to the construction of specialized tourism talent teams, formulate corresponding policies to attract digital talents to come and enhance the digital capabilities of existing management and service personnel in order to promote the digital development of rural tourism areas.

Conclusion. The digital development of rural tourism has become the trend of the times, and rural tourism areas are also ushering in a period of digital transformation. Taking a rural tourism area in China as an example, we analyze consumers' evaluation of digital development in rural tourism areas with the help of digital platforms such as bilibili, xiaohongshu and other APPs, and summarize the general problems of digital transformation of rural tourism with the industry reality and related literature, including imperfect infrastructure, insufficient platform information construction and lack of relevant talents. Finally, countermeasures to solve these problems are proposed.

References

1. *Yin Yuan*. Rural tourism digital development: dynamic mechanism, logical dimension and contradiction relief // *Journal of Xi'an University of Finance and Economics*. 2023. № 36 (1). P. 29–40.
2. *Ren Y, Zha Z, Cheng Y*. Tourist Satisfaction Research on the Rural Tourism Digital Development in Wu yuan // *Science Technology and Industry*. 2021. № 21 (10). P. 161–168.

**PROBLEMS OF DEVELOPMENT
OF THE NATIONAL ECONOMY
ON THE EXAMPLE OF MSMEs IN CHINA**

Hantongzhou Chen

PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: CHtz945@gmail.com

Supervisor T. F. Starovoitova

PhD in economics, associate professor, Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: tاتفelstar@gmail.com

As an important component of the national economy, small, medium and micro enterprises (MSMEs) have a significant impact on reducing the income gap, liberating and improving productivity and enhancing the quality of the economy. Therefore, it is increasingly necessary to analyze the development of digital transformation from different perspectives and to outline the trends of digital transformation of MSMEs in the light of the current development situation.

Keywords: national economy; digital transformation of enterprises; micro; small and medium enterprises; revitalize the economy.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
НА ПРИМЕРЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА КИТАЯ**

Ханьтунчжоу Чен

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: CHtz945@gmail.com*

Научный руководитель: Т. Ф. Старовойтова

*кандидат экономических наук, доцент, Академия управления при Президенте
Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: tاتفelstar@gmail.com*

Являясь важным компонентом национальной экономики, ММСП оказывают значительное влияние на сокращение разрыва в доходах, высвобождение и повышение производительности и повышение качества экономики. Поэтому становится все более необходимым анализировать развитие цифровой трансформации с разных точек зрения и наметить тенденции цифровой трансформации ММСП в свете текущей ситуации развития.

Ключевые слова: национальная экономика; цифровая трансформация предприятий; микро-, малые и средние предприятия; активизация экономики.

Introduction. The significance of MSMEs (market entities whose average revenue is less than 400 million yuan and whose average number of employees is less than 600) is an important component of the national economy, which plays a positive role in stabilizing employment, promoting innovation, and improving the economy [1].

The development thrust of MSMEs is the policy guidance, focusing on technological innovation and cost reduction and efficiency increase.

Factors promoting the stability of the national economy: the contribution of MSMEs to the national economy presents the characteristics of «5678». Contribute more than 50% of tax revenue, more than 60 % of GDP, more than 70 % of invention patents, and more than 80 % of employment (figure 1, 2).

By Industry	2021Q4	2022Q1	Variations	Sub-indices	2021Q4	2022Q1	Variations
Total Index	89.1	88.7	-0.4	Total Index	89.1	88.7	-0.4
Industrial	89.0	89.0	-0.2	Macroeconomic Sentiment Index	98.0	97.5	-0.5
Construction	90.1	89.4	-0.7	Composite Business Index	97.0	96.5	-0.5
Transport	83.6	83.3	-0.3	Market Index	82.1	81.2	-0.9
Real Estate	92.6	92.2	-0.4	Cost Index	115.3	114.6	-0.7
Wholesale & Retail	89.1	88.2	-0.9	Capital Index	100.9	100.8	-0.1
Social Services	89.3	88.5	-0.8	Labour Index	105.6	105.6	/
Information Transmission	87.9	87.8	-0.1	Input Index	83.4	82.7	-0.7
Accommodation & Catering	81.1	80.9	-0.2	Efficiency Index	74.4	73.9	-0.5

Fig. 1. China MSMEs Development Index Run Chart 2021Q1-2022Q1

Source: Independent research and mapping by MSMEs Association and Ariadne Research Institute [1].

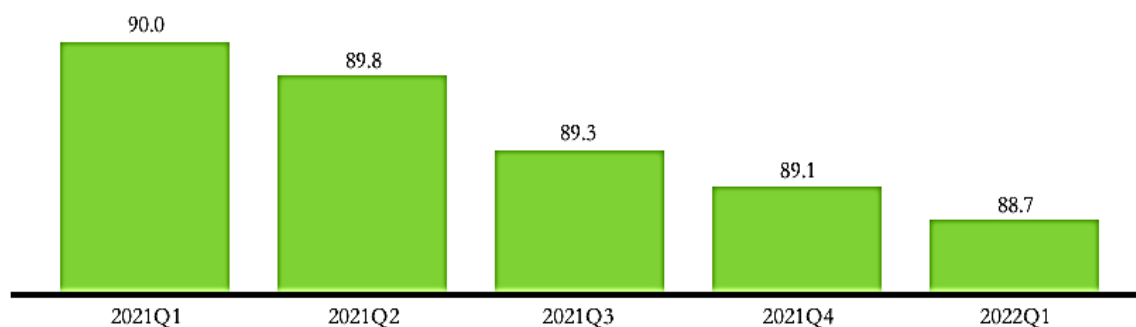


Fig. 2. 2021Q1-2022Q1 China MSMEs Development Index Run Chart

Source: Compiled by the author using data from figure 1.

Distribution characteristics of MSMEs. Micro, small and medium-sized enterprises account for the majority of market entities and are concentrated in labor- and technology-intensive industries. Occupy a dominant position among market entities: in

2021, China will add 28.872 million new market entities, a year-on-year increase of 15.4 %. Compared with the 54.949 million households at the end of 2012, the total number of market entities has increased by 2.8 times, with an average annual growth rate of 12.1 %, among which the average annual growth rate of enterprises is 15.1 %, and the average annual growth rate of individual industrial and commercial households is 10.9 %. The number of MSMEs accounted for more than 99 % of the market entities. The industry is widely distributed, mostly concentrated in manpower and technology-intensive industries: China MSMEs are mainly distributed in the secondary and tertiary industries; in the secondary industry, industry and manufacturing are the main industries, and in the tertiary industry, catering retail and information the technology industry dominates.

The problems faced by the development of MSMEs: the slowdown of macroeconomic development, the pressure of capital, manpower and operation of small and medium-sized micro enterprises has increased.

Digital transformation is the key to breaking resistance for MSMEs: The current development model of small, medium and micro enterprises is still dominated by external policy guidance and assistance from state agencies. In the absence of endogenous factors for long-term development, digital transformation is the key to realizing the transformation of enterprise development from external factors to internal capabilities. This move will allow the country's digital economy construction to enter a period of acceleration.

Pain Points of Digital Transformation of Chinese Small, Medium and Micro Enterprises

According to the calculations of research institutions, the digital transformation ratio of Chinese enterprises is about 25 %, which is far lower than 46 % in Europe and 54 % in the United States. The difficulties faced by small, medium and micro enterprises in digital transformation are more prominent. Most of these enterprises do not have the basic concept that enterprise digitalization can quickly reduce costs and improve work efficiency. This also reflects that my country's small and medium-sized enterprises are facing problems such as lack of funds, talents, and network facilities in the digital transformation. Especially for small, medium and micro enterprises that lack IT manpower, the technical threshold of the entire process from early model selection to business access is high, coupled with limited scale and limited investment costs, the threshold is relatively high. Whether it is product application or platform construction, the purchase of products and services is difficult to carry out.

From this point of view, the key to solving the problem of whether enterprises can quickly carry out digital transformation lies in funds. If the country can introduce corresponding incentive policies, provide special funds to support the digital transformation of small, medium and micro enterprises. As the revenue of enterprises increases, the national economy will also grow accordingly, and eventually the national economy will enter a virtuous circle.

References

1. Transformation Path // Study on the Digital Transformation Path of Chinese MSMEs. 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.dxplus.cn/interpret/2192.html> (дата обращения: 20.02.2023).

DIGITAL TRANSFORMATION OF DISTRIBUTION LOGISTICS: PROSPECTS FOR IMPLEMENTATION IN CHINA AND BELARUS

Li Yuyan

PhD student, School of Business of Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: iamyanplus@gmail.com

Supervisor: O. V. Miasnikova

PhD in economics, associate professor, School of Business of Belarusian State University, department of logistics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: miasnikovaov1@gmail.com

The article examines the current development of the logistics industry, taking China and Belarus as the research objects. The digital transformation trends in distribution logistics are explored. The main trends of digital transformation in distribution logistics, such as digitalization of processes, big data analysis, "Last Mile" solutions and electric vehicles, are highlighted.

Keywords: logistics; distribution logistics; digital transformation; development trend; China; Belarus.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ: ПЕРСПЕКТИВЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ В КИТАЕ И БЕЛАРУСИ

Ли Юйянь

аспирант, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: iamyanplus@gmail.com

Научный руководитель: О. В. Мясникова

кандидат экономических наук, доцент, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, кафедра логистики, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: miasnikovaov1@gmail.com

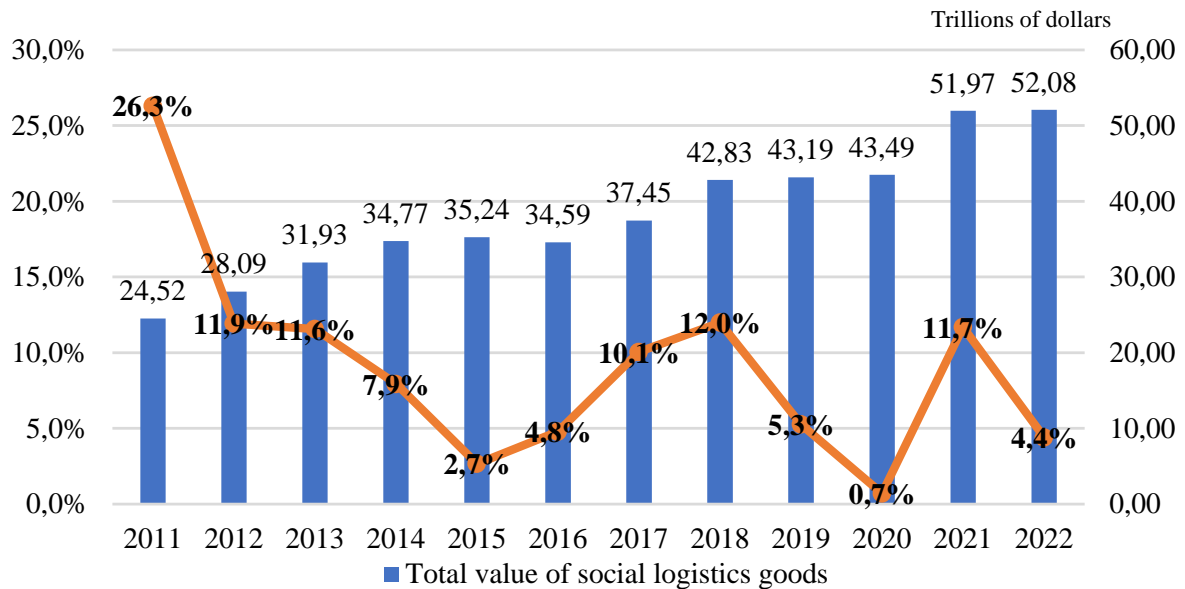
В статье рассматривается современное развитие логистической отрасли, принимая в качестве объектов исследования Китай и Беларусь. Исследуются тенденции цифровой трансформации в распределительной логистике. Выделены основные тенденции цифровой трансформации в логистике распределения, такие как цифровизация процессов, анализ больших данных, решения «последней мили» и электромобили.

Ключевые слова: логистика; распределительная логистика; цифровая трансформация; тенденция развития; Китай; Беларусь.

Introduction. The world is undergoing technological innovation and transformation as a result of the 21st century's economic development. Particularly, the digital transformation of the logistics industry with data as the core element will shape enterprises' ecological capabilities, improve logistics industry operational efficiency

through the industrial chain and supply chain, reshape global competitive advantage, meet consumer demand, achieve circulation to guide production, regulate distribution, and promote consumption under an intelligent circulation model. The distribution of goods is being altered by digital technology in order to realize the modern logistics model of «endpoint to endpoint» [1].

Results and discussions. In China, for example, logistics business activities will still tend to be active in 2022, and the transformation and upgrading of the logistics industry will accelerate, with total annual value of social logistics goods amounting to about US\$52 trillion and achieving smooth operation overall. However, the distribution end mode is still dominated by express collection at post sites and lacks digital transformation. The Chinese government has correspondingly introduced «14th Five-Year Plan for the Development of the Digital Economy», which attaches great importance to the development of digital logistics, and it is predicted that the scale of digital transformation in the domestic logistics market will exceed \$150 billion in 2025 (figure).



Total value of social logistics goods and Growth Rate of China in 2011–2017

Source: [2].

The Belarusian government is also investing in digital technologies to improve the efficiency and competitiveness of the economy in accordance with the State Program «Digital Development of Belarus» for 2021–2025 [3]. However, the Belarusian distribution logistics industry still faces a number of challenges. Many companies still rely on manual processes to manage their operations due to a lack of automation and digitalization, which leads to inefficiencies, delays, and increased costs. The lack of integration with other parts of the supply chain is another challenge. Companies often have difficulty sharing information with suppliers and customers, leading to inefficiencies and delays [4].

Logistics companies are the mainstay of the logistics industry, and digitalization is a powerful driver of their transformation and development. Belarus has a well-developed transportation infrastructure, which makes digital transformation an attractive location for distribution logistics companies. As directions for the distribution

logistics development, it is necessary to indicate the development of reverse logistics in distribution for the creation of Closed Loop Supply Chain [5], access to international markets, including China [6].

Therefore, to develop distribution logistics and strengthen cooperation between China and Belarus, including within the framework of the Digital Silk Road, the following digital transformation trends in logistics are explored to address the challenges.

1. Digitalization of logistics processes. Automated systems are an essential investment in the digital transformation of logistics companies to improve efficiency and reduce errors in cargo handling. Belarus' transportation management system, which automates data collection, analysis, and cost management and improves the speed and reliability of its services. For example, it collects data on current rates, spreads, and changes over selected periods to plan routes as well as determine fair prices for transportation.

2. Big Data Analytics. Big Data analytics and machine learning algorithms can help better understand consumer behavior, optimize supply chains, and improve distribution speed and accuracy. In China, companies like Alibaba and Jindong are using big data and artificial intelligence (AI) to optimize supply chains, predict and analyze consumer demand, and reduce distribution times. For example, Alibaba's logistics division uses 5G, intelligent algorithms, and other digital systems to improve warehouse distribution efficiency, and the entire process is digital and traceable. Edge computing, images, video AI, and other technologies are used at the end of distribution, allowing «receive», «send», «deliver» and «pick up» visualization as a whole.

3. Last Mile Solutions. The last mile refers to the provision of a «door-to-door» distribution method to customers. At this stage, the last-mile distribution method is mainly based on express collection at the post and intelligent cabinets that can be stored. With the advancement of artificial intelligence in China, unmanned delivery vehicles are now being piloted in major cities to provide instant distribution services at community sites. For example, Meituan's unmanned delivery vehicles are equipped with automatic delivery vehicles at community sites, using algorithms to find the most efficient delivery routes for them to deliver items to designated delivery locations quickly, cost-effectively, and safely [7]. This distribution model will be able to give full play to its cost advantages when achieving certain economies of scale.

4. Implementing logistics electric vehicles. Distribution logistics companies use electric vehicles to reduce emissions and improve the sustainability of their operations. The «New Energy Vehicle Industry Development Plan (2021 to 2035)» policy released by China specifies that the proportion of new energy vehicles in vehicles for logistics and distribution shall not be less than 80%, and develops new energy logistics vehicles to promote the development of digital logistics and green logistics together [8].

Conclusion. Trends and developments in the direction of digitalization are shaping the future of global distribution logistics as e-commerce and the digital economy develop. The Chinese and Belarussian governments' relevant investments in the field of digital transformation promote the adoption of digital technologies in the logistics industry and play a role in the future development of distribution-related industries. To promote a globalized, digitalized, and intelligent marketplace for the economy, as well as boost logistics companies' innovation and competitiveness.

References

1. Wang Luning. Digital Transformation Planning and Implementation Path for Large Supply Chain Enterprises // China Distribution Economy. 2022. № 4. P. 65–82.
2. China Logistics and Purchasing. Total value of social logistics goods and Growth Rate of China in 2011–2017 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.chinawu-liu.com.cn/xs-yj/202202/09/570357.shtml> (дата обращения: 05.02.2023).
3. About the State Program «Digital Development of Belarus» for 2021–2025 [Электронный ресурс]. URL: https://pravo.by/upload/docs/op/C2210006-6_1612472400.pdf (дата обращения: 05.02.2023) (in Russian).
4. Miasnikova O. V. The logistics systems development in times of business digital transformation. Minsk : Kolograd, 2019. 203 p. (in Russian).
5. Miasnikova O. V., Verenich A. D. Transformation of Supply Chains Under the Influence of the ESG Agenda of Sustainable Development Ekonomika // Upravlenie. Innovacii = Economics. Management. Innovation. 2022. № 3 (6). P. 244–252. (In Russian).
6. Miasnikova O. V. Digital Transformation of Retail and Logistics in China: Opportunities for Export of Belarusian Goods // Problemy Upravleniya = Management Challenges. 2020. № 1 (75). P. 42–49. (In Russian).
7. Meituan. Use autonomous vehicles to deliver everything for everyone everywhere [Электронный ресурс]. URL: <https://mad.meituan.com/cooperation-case> (дата обращения: 05.02.2023).
8. National Development and Reform Commission. New Energy Vehicle Industry Development Plan (2021–2035) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ndrc.gov.cn/fg-gz/fzzlgh/> (дата обращения: 05.02.2023).

CROSS-BORDER E-COMMERCE AS A TOOL OF PROMOTION THE DIGITAL TRANSFORMATION OF SMALL AND MEDIUM SIZED ENTERPRISES

Zhai Yanyan¹⁾, Chang Hui²⁾

¹⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: yannzoie12@gmail.com

²⁾ PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: changlaoshi@yandex.by

Supervisor: I. A. Karachun

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: karachun@bsu.by*

The digital transformation of small and medium-sized enterprises is constrained by capital, technology, and talent and faces many difficulties. Cross-border e-commerce, as an important carrier of global digital economy trade, offers a new solution for SMEs' digital transformation. From a strategic point of view, this paper explores the model of cross-border e-commerce and explains the ways in which it can facilitate the digital transformation of SMEs. Finally, it suggests what measures SMEs can take to seize this digital transformation opportunity.

Keywords: cross-border e-commerce; SMEs; digitalization; transformation.

ТРАНСГРАНИЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ КАК СПОСОБ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Чжай Яньянь¹⁾, Чан Хуэй²⁾

¹⁾ аспирант Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика
Беларусь, e-mail: yannzoie12@gmail.com

²⁾ аспирант Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика
Беларусь, e-mail: changlaoshi@yandex.by

Научный руководитель: И. А. Карачун

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: karachun@bsu.by*

Цифровая трансформация малых и средних предприятий (МСП) ограничена капиталом, технологиями и талантами и сталкивается со многими трудностями. Трансграничная электронная коммерция, являясь важным средством глобальной торговли в цифровой экономике, предлагает новое решение для цифровой трансформации малого и среднего бизнеса. Со стратегической точки зрения исследуется модель трансграничной электронной торговли и объясняются способы, с помощью которых она может способствовать цифровой трансформации МСП; предлагаются меры, которые могут предпринять МСП, чтобы воспользоваться возможностью цифровой трансформации.

Ключевые слова: трансграничная электронная коммерция; МСП; цифровизация; трансформация.

Currently, small and medium-sized enterprises (SMEs) account for 90 % of the global market. It contributes half of the world's jobs and generates 40 % of GDP [1]. It is clear that SMEs are already the most important component of economic development in countries around the world. Given the current state of the world economy, accelerating the digital transformation of SMEs is of strategic importance for cultivating the competitive advantages of SMEs. Digital transformation is the application of digital technology to achieve higher exchange efficiency of corporate physical goods, virtual products, and corresponding services, as well as the internationalization and diversification of trade activities. However, because of their own limitations, the proportion of SMEs that have undergone digital transformation is currently lower than that of large enterprises. Even digital technologies that are very relevant to SMEs still have barriers to entry in some regions. Therefore, SMEs have become the most difficult part of industrial digital transformation. According to Eurostat data, 55 % of EU SMEs have reached a basic level of digitalization, of which only 21 % have reached a higher level. However, the digitalization of large enterprises has reached 88 % [2]. There is also a significant gap in the speed of digital transformation among SMEs. The digital transformation in developed countries far exceeds that of developing countries.

Looking at the development trend of cross-border e-commerce in recent years, its market size continues to expand. Global cross-border e-commerce transactions totaled US\$190 million in 2022 and are expected to reach US\$210 million by 2023, representing a year-on-year growth rate of 13 % [3]. Cross-border e-commerce is an important link in globalizing trade in the world economy. It is a more flexible tool that can break through geographical limitations to achieve low-cost, high-yield and high-efficiency results. It provides a new solution for the digital transformation of SMEs. While cross-border e-commerce can help SMEs with their digital transformation, there are still a number of issues involved. For example, what are the benefits for SMEs of being part of cross-border e-commerce? How can SMEs be motivated to actively use cross-border e-commerce for digital transformation and realize the benefits? The digital transformation of SMEs using cross-border e-commerce is a two-way virtuous cycle. Therefore, addressing the above questions is the key to achieving digital transformation and digital growth for SMEs.

This article mainly adopts literature analysis, induction and deduction, and other related methods to collect relevant materials, point out the operation mode of cross-border e-commerce, and analyze the role of cross-border e-commerce in promoting the digital transformation of SMEs, as well as the corresponding development of SMEs. The purpose of this article is to provide a certain theoretical basis for SMEs to use cross-border e-commerce to achieve digital transformation.

According to its operation mode, cross-border e-commerce can be mainly divided into three types: B2B, B2C, and C2C. Among them, the B2B model has become the main mode of operation of global trade, and it will account for the largest transaction volume of 37 trillion US dollars in 2022 [4]. This is followed by the B2C model, with a market size of US\$784.6 billion in 2021 [5]. As one of the earlier cross-border e-commerce models, C2C has a small market share because the merchants are individuals, making it difficult to control product quality.

Cross-border e-commerce has contributed to the digital transformation of SMEs in three main ways. First, it reduces the difficulty of digital transformation for SMEs. The difficulty of the digital transformation of SMEs mainly lies in the lack of sufficient funds, resources, and talents to help build a digital platform. Their supporting facilities cannot keep up with the pace of development. But cross-border e-commerce serves as a one-stop service for the whole chain. On the one hand, it provides SMEs with a sales platform, a logistics system, a customs clearance system, and other support. On the other hand, it provides consumers with a safe and reliable payment channel as well as a direct channel to learn about the products. Therefore, cross-border e-commerce platforms can lower the threshold for SMEs to start digital transformation. Second, in terms of industrial structure, the rapid development of cross-border e-commerce has led to innovation among SMEs, creating very convenient conditions for goods to enter the global market and to build their brand image. Cross-border e-commerce breaks down the barriers between businesses and consumers. Cross-border e-commerce helps companies track and analyze consumer preferences, which is conducive to more accurate innovation and upgrading for companies and promotes the spread and precipitation of brands. Third, cross-border e-commerce promotes the efficiency of resource allocation optimization for SMEs. Cross-border e-commerce can quickly connect the subjects of economic activities when it is deeply integrated with the real economy of SMEs. It will assist SMEs in realizing their resource statistics in digital form, as well as the ability to refine operations and the efficient coordination abilities of various entities, thus reducing the cost of market transactions and improving the efficiency of resource allocation.

SMEs need to take appropriate measures if they want to seize the digital transformation opportunities presented by the development of cross-border e-commerce. Firstly, SMEs need to formulate an appropriate overall digital transformation strategy. For example, SMEs can start from the industrial side, conduct data research on target users, empower their products through digital technology, further define their needs, highlight the advantages of their brands, and get rid of the situation of low-price competition and homogenization of brands. Second, SMEs urgently need to introduce digital technology research and development talent. It can obtain professional talent support by actively strengthening the recruitment of cross-border e-commerce talents, establishing cooperation with scientific research institutions and universities, and improving the enterprise talent training mechanism.

Cross-border e-commerce as a tool for digital transformation provides great traction for SMEs' digital transformation. Compared to large enterprises with strong assets that have developed digital transformation tools from the beginning, SMEs can realize full-link digital transformation with the help of cross-border e-commerce platforms, improve the rate of enterprise innovation, and optimize the efficiency of enterprise asset allocation. SMEs will be able to seize this transformation opportunity by developing a comprehensive digital transformation strategy and bringing in digital talent.

References

1. Dey, P. K., Malesios, C., Chowdhury, S., Saha, K., Budhwar, P., De, D. Adoption of circular economy practices in small and medium-sized enterprises: Evidence from Europe // *International Journal of Production Economics*. 2022. P. 248.
2. Eurostat. How digitalised are the EU's enterprises? [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220826-1> (дата обращения: 11.02.2023).
3. Juniper Research. Cross-border eCommerce to Exceed \$2 Trillion for First Time in 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.juniperresearch.com/pressreleases/cross-border-ecommerce-to-account-for-38> (дата обращения: 11.02.2023).
4. Juniper Research. Cross-border B2B payments to surpass \$40 trillion globally by 2024, as marketplace ecommerce models surge [Электронный ресурс]. URL: [https://www.juniper-research.com/pressreleases/cross-border-b2b-payments-to-surpass-\\$40tn?ch=B2B%20\\$3-7%20trillion](https://www.juniper-research.com/pressreleases/cross-border-b2b-payments-to-surpass-$40tn?ch=B2B%20$3-7%20trillion) (дата обращения: 11.02.2023).
5. Allied Market Research. Cross-Border B2C E-Commerce Market Research, 2031 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com/cross-border-b2c-e-commerce-market-A31485> (дата обращения: 11.02.2023).

DIGITAL INNOVATION NETWORKS FORMATION

O. Y. Zhukovskaya

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: oyzhukovskaya@gmail.com*

The article considers some of the most important features of digital innovation networks. The key factors influencing digital innovation networks under contemporary conditions are identified. The features of definition and functioning as well as the role of modern digital innovation networks are discussed.

Keywords: innovation networks; digital innovation networks; innovations; collaboration; digital innovations; digital transformation.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

О. Ю. Жуковская

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: oyzhukovskaya@gmail.com*

В статье рассматриваются некоторые важнейшие особенности формирования цифровых инновационных сетей. Определяются ключевые факторы, оказывающие влияние на цифровые инновационные сети в современных условиях. Анализируются особенности определения и функционирования, а также роль современных цифровых инновационных сетей.

Ключевые слова: инновационные сети; цифровые инновационные сети; инновации; сотрудничество; цифровые инновации; цифровая трансформация.

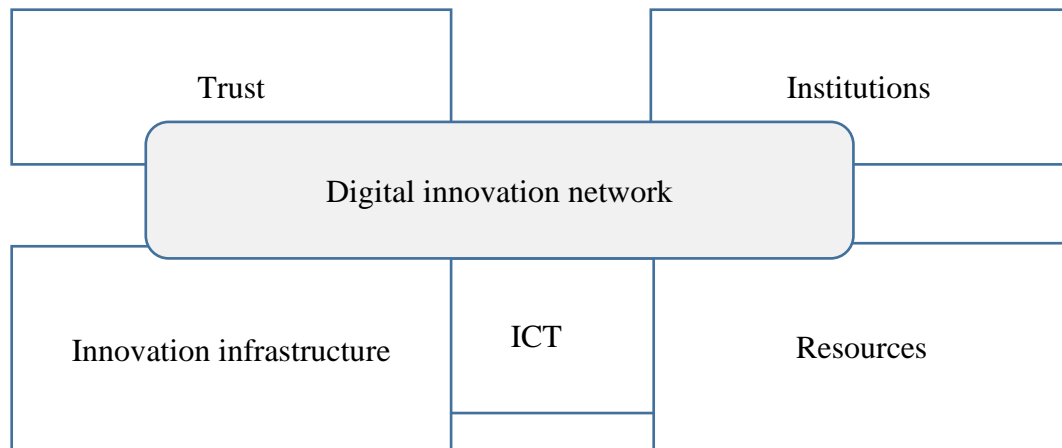
Under contemporary conditions innovation networks play an ever-increasing role in promoting innovations by connecting stakeholders, creating a platform for collaboration as well as exchanging ideas and knowledge. Companies are able to identify new ideas and approaches, drive new technologies, products and services as well as develop new markets. By bringing together stakeholders in a collaborative environment, innovation networks can help increase the speed and efficiency of innovations.

It is possible to define an innovation network as the formation and maintenance of vertical and horizontal interactions between innovation actors and infrastructure as well as participants in innovation processes to implement innovation objectives by reducing transaction costs based on strong and weak as well as formal and informal connections [1, p. 17].

Digital innovation networks are networks of organizations and people who collaborate to create digital products and services. At the same time, these networks are to be implemented through the means of digital technologies, sophisticated ways of communication and therefore fostered by the rapid development of information and communication technologies (ICT). Thus, digital innovation networks are created

through the combination of market forces, social and economic connections as well as technological advances. Digital innovation networks could also be considered as multi-disciplinary and multi-sector networks of people, technologies and organizations aiming to advance Internet technology and innovation processes to address key social and economic challenges as well as opportunities [2].

The formation and evolution of these networks are driven by the need for collaboration to create, implement and diffuse innovations under the conditions of scarce resources. The level and quality of social and economic institutions as well as innovation infrastructure together with the level of trust are important factors that influence the formation of digital innovation networks (figure).



Main factors determining the formation of digital innovation networks

Source: developed by the author.

The first step in forming a digital innovation network is for organizations and individuals is to identify the need for collaboration. This might include evaluating a specific problem or opportunity that can be addressed through the collaboration of multiple stakeholders. As soon as the need for collaboration has been identified, the next step is to form a network of stakeholders who have the necessary skills, resources, and knowledge to address the designated need. This might include various types of organizations, such as technology companies, universities, venture capital firms, and government structures.

Once the network is formed, it is necessary for the stakeholders to define the goals and objectives of the network, as well as the rules and regulations for collaboration. This includes defining the roles and responsibilities as well as outlining the process for communication and decision-making.

The network should also be able to evolve in order to remain effective. This might include introducing new technologies or tools, expanding the network to comprise different types of stakeholders, or refining the rules and regulations for collaboration. As the network develops, it is important for the stakeholders to re-consider their roles and responsibilities as well as the goals and objectives of the network.

In order for digital innovation networks to be successful, it is important for the stakeholders to have a shared vision for the network and a commitment to collaboration. This includes establishing trust between stakeholders, as well as having a clear understanding of the roles and responsibilities of each stakeholder. Additionally, it is

vital for the stakeholders to be open to new ideas, technologies, and tools, in order to ensure the continued success of the network.

Digital innovation networks formation is fostered by the processes of digital transformation and accompanied by the creation of digital innovations, such as Artificial Intelligence (AI), Everything as a Service (XaaS), Augmented Reality Cloud (AR Cloud), 5G, Internet of Things (IoT), etc.

Today it is possible to observe a shift in the emphasis from the diffusion of innovations through networks to the creation of innovations by networking: thus, new types of connections are created based on non-linear processes with no single innovator (there is a multitude of innovators) [3, p. 509].

As stated above, the formation of digital innovation networks is highly dependent on ICT, namely Internet. Therefore, it is vital to pay special attention to its improvement. For example, the overall mission of the Next Generation Internet (NGI) initiative is to re-imagine and re-engineer the Internet for the third millennium and beyond [4]. NGI states that Internet should be designed for humans, so that it can meet its full potential for both the society and the economy and seen as an interoperable platform ecosystem [4].

Digital innovation networks play a crucial role in helping innovators exploit new resources, knowledge and expertise. They provide a platform for collaboration and exchange of ideas, helping to bring together different perspectives and resources for innovations. Such networks help build relationships with key stakeholders, create new business opportunities and provide access to knowledge and resources. They can also provide access to funding, mentoring and help keep up with the latest trends. By leveraging the power of digital innovation networks, organizations can develop creative solutions to complex problems, create new products and services as well as drive growth.

References

1. Жуковская О. Ю. Особенности современных инновационных сетей // Инновационные решения в управлении бизнес-процессами : материалы Междунар. заоч. науч.-практ. конф., Минск, 15–30 окт. 2020 г. [Электронный ресурс] / Ин-т бизнеса БГУ ; редкол. : А. В. Кривко-Красько [и др.]. Минск : Институт бизнеса БГУ, 2021. С. 17–19.
2. Digital innovation networks: exploring how digitisation and Internet connectivity influence networks of innovation for the Next Generation Internet [Электронный ресурс] // University of Southampton. URL: https://eprints.soton.ac.uk/412760/1/Digital_Innovation_Networks_Overview_v1.0.pdf (дата обращения: 18.02.2023).
3. Жуковская О. Ю. Развитие инновационных сетей в условиях цифровизации // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы IV Междунар. науч. конф., Минск, 1 мар. 2022 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол. : А. А. Королёва (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2022. 606 с. С. 507–509.
4. Shaping Europe's digital future: Next Generation Internet initiative [Электронный ресурс] / M. Boniface, S. Taylor, M. Calisti // European Commission, 2017. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/next-generation-internet-initiative> (дата обращения: 18.02.2023).

РАЗДЕЛ 6

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 658:338.1

ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ю. А. Волкова

*кандидат экономических наук, доцент, Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого, г. Гомель, Республика Беларусь,
e-mail: volkova.gstu@gmail.com*

В статье представлен анализ актуальных угроз экономической безопасности промышленных организаций Республики Беларусь. Определены соответствующие им внутренние факторы экономической безопасности. Проведена систематизация угроз и факторов в соответствии с их функциональным содержанием. Даны рекомендации по практическому применению полученных результатов.

Ключевые слова: промышленные организации; Республика Беларусь; угрозы; факторы; экономическая безопасность.

INTERNAL FACTORS OF ECONOMIC SECURITY OF BELARUSSIAN INDUSTRIAL ORGANIZATIONS

Yu. A. Volkova

*PhD of economics, associate Professor, Sukhoi State Technical University of Gomel,
Gomel, Republic of Belarus, e-mail: volkova.gstu@gmail.com*

The article presents an analysis of current threats to the economic security of industrial organizations of the Republic of Belarus. The internal factors of economic security corresponding to them are determined. Threats and factors have been systematized in accordance with their functional content. Recommendations on the practical application of the obtained results are given.

Keywords: industrial organizations; Republic of Belarus; threats; factors; economic security.

Промышленность является одним из ведущих секторов экономики Республики Беларусь, играет важнейшую роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития страны и её национальной безопасности. Складывающаяся внешнеполитическая ситуация предопределяет новые экономические реалии для отечественного промышленного комплекса в целом и каждой промышленной организации в отдельности, предъявляя более высокие требования к эффективности систем противодействия вызовам и рискам функционирования каждого субъекта. В этой связи особую актуальность приобретает исследование как

внешних, так и внутренних факторов экономической безопасности промышленных организаций, определяющих не только их конкуренто-, но и жизнеспособность. При этом возможность нейтрализации внутренних угроз эффективности функционирования организации является базовой функцией обеспечения её экономической безопасности. Данным фактом диктуется практическая значимость идентификации соответствующих факторов, представляющих собой совокупность внутриорганизационных условий, повышающих экономическую безопасность, либо создающих ей угрозы. Таким образом, целью настоящего исследования является определение основных внутренних факторов, детерминирующих параметры экономической безопасности промышленных организаций в контексте противодействия возникновению актуальных внутренних угроз их устойчивому функционированию и развитию. Для достижения поставленной цели в процессе исследования подлежат решению следующие задачи: идентифицировать актуальные угрозы экономической безопасности отечественных промышленных организаций; определить соответствующие угрозам факторы экономической безопасности. Характер исследования предопределил использование в его рамках таких общенаучных методов как абстракция, научное обобщение, синтез.

В результате анализа имеющихся в источниках научной и статистической информации сведений о характере деловой активности в промышленности Республики Беларусь были идентифицированы актуальные внутренние угрозы устойчивому развитию отечественных промышленных организаций в разрезе функциональных сфер деятельности [1–3]: финансовой (рост дебиторской, кредиторской задолженностей, недостаток оборотных средств, снижение доходности и рыночной стоимости организации), управления персоналом (отток квалифицированных кадров, нарушения трудовой дисциплины, диспропорции в структуре персонала, коррупция и злоупотребление должностными полномочиями), сбытовой (снижение объема продаж, неэффективность маркетинга, в том числе рекламы), информационно-коммуникационной (нарушение сохранности конфиденциальной информации, информационный шпионаж), технико-технологической (высокая материалоемкость и энергоемкость производимой продукции, высокий удельный вес физически и морально устаревшего оборудования и технологий), управленческой (ошибочные управленческие решения, неправомерное использование административного ресурса), материально-технического обеспечения (рост цен, низкое качество поставляемых сырья, материалов, неисполнение договорных обязательств со стороны поставщиков), экологической (аварии, пожары, взрывы, нарушение экологических норм).

Основываясь на полученных результатах анализа актуальных угроз устойчивому функционированию и развитию отечественных промышленных организаций и на имеющихся теоретических подходах к данной проблематике [4; 5], в рамках исследования были определены внутренние факторы экономической безопасности отечественных промышленных организаций, сгруппированные в соответствии с их функциональным содержанием:

- финансовые: уровень рентабельности; структура и ликвидность активов; обеспеченность собственным оборотным капиталом; структура капитала; дивидендная политика организации; инвестиционная политика организации; доходность инвестиционных проектов;

- интеллектуально-кадровые: соотношение заработной платы со средней в отрасли и экономике; система патентной защиты результатов научно-исследовательских работ; численность, квалификационная и возрастная структура персонала; наличие стратегии развития персонала; эффективность кадровой политики организации; уровень заработной платы и её пропорциональность уровню квалификации, сложности работ;

- сбытовые: степень диверсификации портфеля заказов; стратегия позиционирования на рынке; ассортимент продукции; качество пред- и послепродажного обслуживания; ценовая политика; маркетинг; степень диверсификации рынков сбыта и продукции;

- информационно-коммуникационные: наличие иерархии доступа к информации; компетентность специалистов по информационным технологиям; надежность систем информационной безопасности; соответствие системы информационного обеспечения потребностям эффективного функционирования и развития организации;

- технико-технологические: состояние и структура основных средств; возрастная и технологическая структура оборудования; наличие необходимых инвестиционных ресурсов; соответствие технической оснащенности и технологического обеспечения потребностям развития; уровень правовой защищенности научно-технического потенциала предприятия; уровень инновационной активности;

- управленческие: соответствие организационной структуры управления задачам функционирования и развития; эффективность системы мотивации труда управленческих работников; уровень квалификации управленческого персонала; эффективность систем контроля, управленческого учета, финансового планирования и анализа; использование информационных технологий в управленческой работе;

- материально-технического обеспечения: уровень диверсификации поставок сырья, материалов, комплектующих; качество и ритмичность поставляемого сырья, материалов, комплектующих; использование программного обеспечения организации снабжения; эффективность системы оценки надежности партнеров и инвесторов;

- экологические: уровень квалификации персонала; внедрение новых ресурсосберегающих и природоохранных технологий; эффективность природоохранных мероприятий.

Таким образом, в результате идентификации и последующего анализа актуальных угроз устойчивому функционированию и развитию отечественных промышленных организаций были определены группы внутренних факторов, определяющих параметры их экономической безопасности. Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования в качестве методического обеспечения при определении критериев оценки экономической безопасности промышленных организаций.

Библиографические ссылки

1. *Волкова Ю. А.* Особенности инновационной деятельности промышленных предприятий Республики Беларусь в условиях развития цифровой экономики // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та. 2020. № 2. С. 107–117.
2. *Волкова Ю. А.* Тенденции развития промышленного комплекса Республики Беларусь // Вестник Гомел. гос. техн. ун-та. 2021. № 3. С. 65–74.
3. *Волкова Ю. А.* Задолженность промышленных организаций: динамика, тенденции, специфика управления // Финансы. Учет. Аудит. 2022. № 9 (344). С. 34–37.
4. *Буркальцева Д. Д., Абдурешитова Д. В., Тыж В. В.* Экономическая безопасность организации: анализ рисков при управлении инвестиционными ресурсами организации // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2015. № 2. С. 115–120.
5. *Бабкин А. В., Лошаков А. С.* Формирование направлений совершенствования экономической безопасности предприятия в условиях цифровой трансформации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2021. Т. 14, № 6. С. 78–88. <https://doi.org/10.18721/JE.14606>.

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В АСПЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

В. Г. Герасимова¹⁾, Н. С. Кузьменкова²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, сектор финансовой политики, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: v.gerasimova.by@gmail.com

²⁾ старший научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, сектор финансовой политики, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: kusian@mail.ru

Налоговая политика играет важную роль в создании благоприятных условий для обеспечения экономической безопасности государства. Анализ методов, инструментов и трендов в проведении налоговой политики с учетом актуальной мировой практики дает основания определить основные направления возможных изменений в налоговой системе Беларуси с целью усиления ее позитивного влияния на экономическую безопасность страны.

Ключевые слова: налоговая политика; налоги; экономическая безопасность; налоговая система Беларуси; государственный бюджет; зарубежный опыт.

TAX POLICY IN ASPECT ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

V. G. Gerasimova¹⁾, N. S. Kuzmiankova²⁾

¹⁾ PhD in economics, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, financial policy sector, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: v.gerasimova.by@gmail.com

²⁾ senior researcher, Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus, financial policy sector, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: kusian@mail.ru

Tax policy serves a certain purpose in creating favorable conditions for ensuring the economic security of the state. The analysis of the methods, tools and trends in the realization of taxation policy, taking into account current world practice, gives reasons to determine the main directions of possible changes in the taxation system of the Republic of Belarus with the purpose of reinforcement of its positive impact on the country's economic security.

Keywords: tax policy; taxes; economic security; taxation system of Belarus; state budget; foreign experience.

Методологические подходы к налоговым инструментам и анализ доминирующих трендов проведения налоговой политики государства оказывают существенное влияние на динамику и структуру поступлений налоговых платежей в государственный бюджет. Это является значимым фактором обеспечения экономической безопасности государства на протяжении длительного периода времени. В свою очередь, отрицательная динамика налоговых поступлений может оказать существенное неблагоприятное влияние на финансирование государственных расходов, рост ВВП и других основных экономических показателей.

Анализ удельного веса основных налогов в доходах консолидированного бюджета Республики Беларусь в последние годы показывает заметное сближение по данному показателю между косвенными и прямыми налогами. Это является положительным трендом с позиций структуры налоговых поступлений для обеспечения стабильного экономического развития государства. Так, по данным МНС, наибольший удельный вес по налоговым платежам, контролируемых налоговыми органами, в консолидированном бюджете в 2022 г. приходится на основной косвенный налог – НДС – 27,4 %, на подоходный налог с физических лиц – 25,4 %. Далее следует налог на прибыль – 15,1 % [1]. При этом отношение налоговых доходов, контролируемых налоговыми органами, к ВВП снизилось с 19,3 % в 2021 г. до 19,1 % – в 2022 г. Таким образом, по платежам в бюджет, контролируемым МНС, налоговая нагрузка сократилась на 0,2 п.п.

С позиций влияния налоговой политики на экономическую безопасность государства особенно важное значение имеют методы налогового стимулирования инвестиций с целью использования налоговых инструментов для ускорения темпов экономического роста, увеличения инвестиционного потенциала и инновационного развития страны, а также улучшения финансового состояния субъектов хозяйствования и повышения уровня жизни населения.

Анализ мировой практики налоговой политики дает основания сделать вывод о значительном усилении роли налоговых инструментов и появлении новых важных трендов для обеспечения национальной экономической безопасности и стабильного развития экономики. При этом особенно важную роль в налоговой политике играют методологические подходы к использованию стимулирующих налоговых инструментов по основным налогам, включенным в структуру системы налогообложения. К таковым налогам в большинстве государств относятся налог на добавленную стоимость, корпоративный подоходный налог (налог на прибыль) и налог на доходы физических лиц (подоходный налог с физических лиц).

Для эффективности налоговых льгот с позиций влияния такого налогового инструмента на поступления налоговых платежей в государственный бюджет должны быть установлены четкие критерии и условия их возможного применения, а также ограничение периодов действия.

Применительно к корпоративному подоходному налогу (налогу на прибыль), следует сделать вывод о повышении значимости такого налогового инструмента как инвестиционные вычеты. В качестве нового тренда можно выделить расширение использования инвестиционных вычетов не только по оборудованию и зданиям, но и по нематериальным активам, а также существенное увеличение спектра значимых налоговых льгот по энергосберегающим технологиям, энергосберегающей продукции в целях сокращения вредных выбросов в окружающую среду, то есть «зеленых» инвестиций.

В целях обеспечения национальной экономической безопасности и стабильного экономического развития в условиях влияния ряда негативных факторов важным трендом в мировой практике налоговой политики также становится активизация налогового стимулирования приоритетных для государств отраслей экономической деятельности.

С позиций использования зарубежного опыта налоговой политики для обеспечения экономической безопасности государства определенным интерес представляют актуальные тренды и методологические подходы в использовании налоговых инструментов в Китае, прежде всего с целью стимулирования инвестиций и инновационного развития как важного условия обеспечения экономической безопасности. Так, в КНР одной из наиболее важных целей налогового стимулирования является реформирование традиционных отраслей экономики страны [2].

Применительно к возможному использованию зарубежного опыта для внесения изменений и дополнений в налоговую систему Беларуси отметим также, что в качестве актуальных задач реформирования налоговой системы Китая названы акцент на активизацию инвестиций в разработку и внедрение инноваций, устойчивый рост научно-исследовательской сферы и реализация крупных научно-технических проектов.

Обратим особое внимание на целесообразность использования для стимулирования инновационного развития в Республике Беларусь с учетом опыта КНР такого налогового инструмента как супервычеты или сверхвычеты из налоговой базы по налогу на прибыль затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР). Отметим, что в 2018 г. в КНР увеличена ставка дополнительных вычетов со 150 % до 175 % по расходам на исследования и разработки (RDE) предприятиями – резидентами КНР в течение года. Полагаем, что усиление налогового стимулирования НИОКР в Республике Беларусь также способствовало бы усилению мотивации субъектов хозяйствования к разработке и ускорению внедрения результатов НИОКР [3].

В целях обеспечения продовольственной безопасности государства как важной структурной составляющей национальной экономической безопасности и стабильного развития экономики в условиях усиления влияния негативных факторов разного характера одним из наиболее актуальных методологических подходов является активизация налогового стимулирования сельскохозяйственного производства. Одним из новых трендов в поддержке сельского хозяйства с помощью налоговых инструментов, который может активно использоваться и в налоговой политике Беларуси, может стать методологический подход использования налоговых инструментов для приоритетного стимулирования наиболее высокотехнологичных направлений развития сельхозпроизводства.

Анализ показал, что применительно к основному косвенному налогу (НДС) для решения задачи создания благоприятных условий для инвестиций и инновационного развития экономики целесообразно усилить финансовую поддержку субъектов хозяйствования в приоритетных и высокотехнологичных отраслях экономики за счет льгот по НДС, в том числе ускорения сроков возврата (возмещения) НДС. При этом должны быть установлены критерии для определения приоритетных отраслей.

В целях обоснования налоговых льгот по этому налогу применительно к приоритетным отраслям экономики с целью не допустить необоснованной налоговой нагрузки должна быть разработана методика определения приоритетных отраслей с критериями применения таких льгот. Активизация указанных трендов в налоговой политике Беларуси применительно к НДС могла бы способствовать снижению налоговой нагрузки и, следовательно, улучшению финансового состояния

субъектов хозяйствования, что особенно важно в период влияния отдельных негативных факторов на инвестиционную активность и инновационное развитие экономики.

В качестве важного актуального методологического подхода в налоговой политике, направленной на обеспечение национальной экономической безопасности, отметим расширение взаимодействия государств в рамках интеграционных объединений. Прежде всего, это относится к косвенному налогообложению и взаимодействию налоговых органов в администрировании этих налогов и обмене информацией. Вместе с тем в последнее время наметился тренд на активизацию взаимодействия и в сфере прямых налогов, в частности введения минимальных налоговых ставок, а также на усиление противодействия оффшорам, чтобы избежать оттока инвестиций и сокрытия объектов налогообложения.

Библиографические ссылки

1. МНС подведены итоги работы за 2022 год // Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь [Электронный ресурс]. URL: <https://nalog.gov.by/ne-ws/16325/> (дата обращения: 22.12.2023).
2. На что Китай направил налоговые льготы в 2022 году? // International Wealth [Электронный ресурс]. URL: <https://internationalwealth.info/offshore-tax/na-chto-kitaj-napravil-nalogovye-lgoty/> (дата обращения: 15.12.2022).
3. R&D Tax Incentives: China // Directorate for Science, Technology and Innovation [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-china.pdf> (дата обращения: 13.01.2023).

РОЛЬ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ И РЕГУЛЯТОРНЫХ ПРАКТИК В ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕЗИЛЬЕНТНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО СЕКТОРА

Н. В. Годес

*докторант, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: godes_nv@mail.ru*

В статье выявлены факторы и особенности развития кризисных процессов в инновационном секторе национальной экономики в условиях социально-политической нестабильности в мире. Раскрыта роль институциональной среды и регуляторных практик для развития инновационного сектора и обеспечения национальной экономической безопасности.

Ключевые слова: инновационный сектор; институциональная среда; регуляторные практики; национальная технологическая безопасность.

THE ROLE OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT AND REGULATORY PRACTICES IN ENSURING THE RESILIENCE OF THE INNOVATION SECTOR

N. V. Godes

*post-doctorate student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: godes_nv@mail.ru*

The article reveals the factors and features of the development of crisis processes in the innovation sector of the national economy in the context of socio-political instability in the world. The role of the institutional environment and regulatory practices for the development of the innovation sector and ensuring national economic security is revealed.

Keywords: innovation sector; institutional environment; regulatory practices; national technological security.

Технологическая безопасность национальной экономики во многом предопределена уровнем технологичности индустриально-промышленного комплекса (долей инновационной продукции в ВВП) [1]. Для повышения уровня технологичности необходимо создание благоприятных условий для развития инновационного сектора, резильентность инновационного сектора в условиях социально-политической нестабильности и санкционного давления зависит от условий проведения транзакций и трансфера технологий.

И здесь необходим комплексный подход, учитывающий не только экономические, но и политические, технические, социальные, культурные условия.

Поскольку инновационный сектор сам по себе характеризуется существенным риском в силу вероятностного характера его перспективных результатов, подлежащим качеству институциональной среды и регуляторных практик следует понимать такое их качество, которое будет способствовать максимизации вероятности перспективной коммерциализации инноваций за счет

обеспечения процедурной возможности участия в производственных цепочках полного цикла и минимизации транзакционных издержек (при расчетах и трансфере технологий).

Совокупность внутренних и внешних факторов развития инновационного сектора представлены на рис. 1.

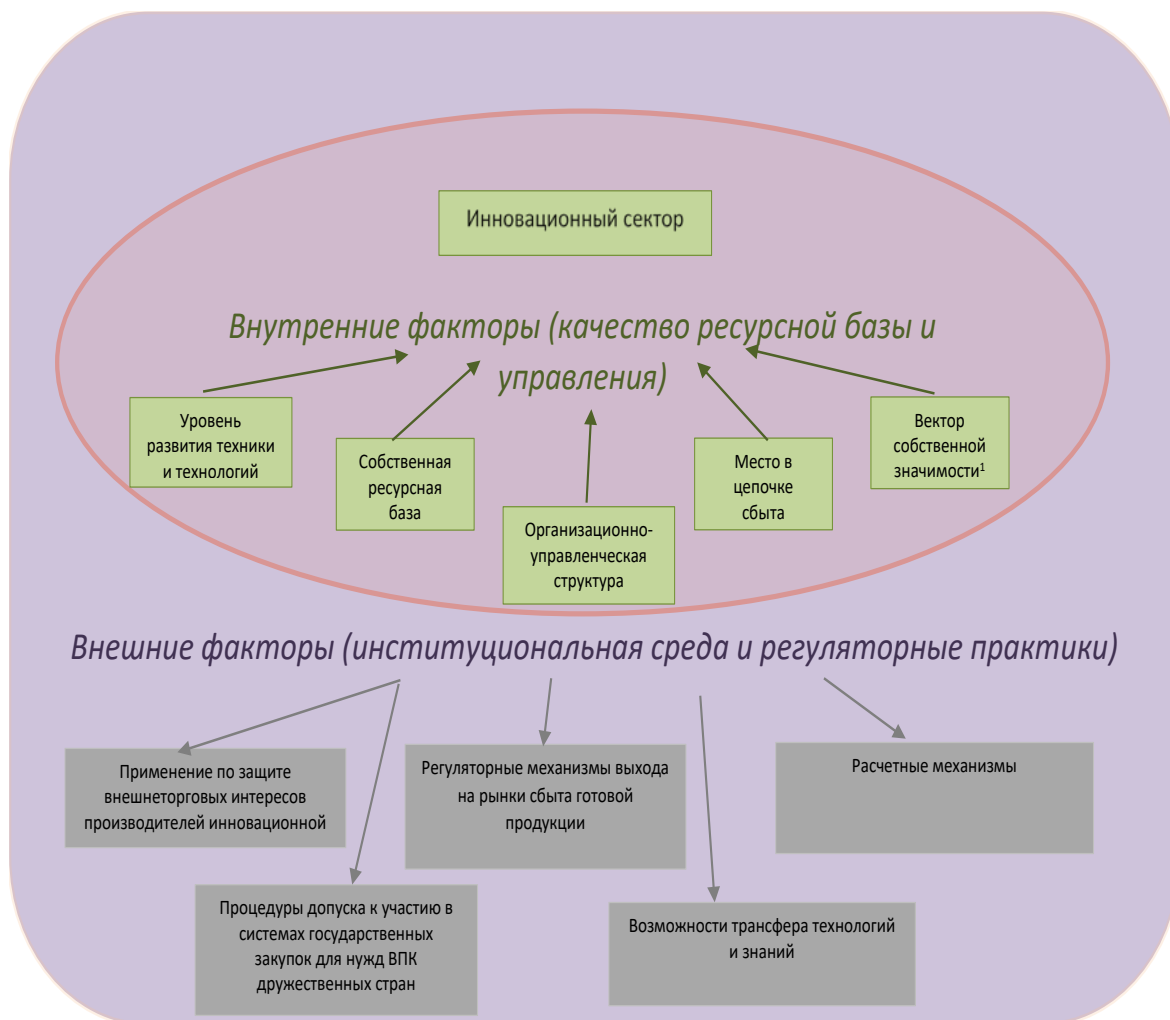


Рис. 1. Внутренние и внешние факторы развития инновационного сектора
Источник: разработано автором.

Для того, чтобы определить характеристики институциональной среды, методы их оценки и механизм достижения, были выявлены организационно-экономические особенности кризисных явлений в инновационном секторе (рис. 2).

Выявленные особенности кризисных процессов в инновационном секторе позволяют утверждать, что институциональная среда и регуляторные практики призваны обеспечить: приемлемый уровень транзакционных издержек, надежность и бесперебойность проведения расчетов, возможности участия в цепочках создания стоимости на основе международной кооперации (с учетом соблюдения национальных социально-политических интересов), доступ к необходимым технологиям и знаниям как ресурсу (в необходимом количестве, качестве и ассортименте).



Рис. 2. Организационно-экономические особенности кризисных процессов в инновационном секторе и обусловленные ими риски

Источник: разработано автором.

То есть усилия по совершенствованию регуляторных практик должны быть направлены, прежде всего на упрощение и сокращения времени проведения транзакций в сфере расчетов и административных процедур. Кроме этого, важна адаптивность существующих и новых процедур к изменениям внешней среды.

Синергетический подход к оценке эффективности институционально-регуляторной среды наиболее полно учитывает организационно-экономические особенности кризисных явлений в инновационном секторе, поэтому, рассматривая институциональную эффективность как комплексную системную категорию, целесообразно понимать ее как *результат взаимодействия институтов, правил и норм в сфере отношений реального сектора и финансовой сферы, а результативность оценивать* на основе методики оценки процесса экономических изменений Д. Норта [3] (целевая эффективность, эффективность по граничному потенциалу системы, функциональная эффективность, эффективность по времени, эффективность по издержкам, эффективность привнесенных изменений).

Институциональная эффективность финансовой сферы во многом предопределяет экономическую и национальную безопасности государства, в связи с чем наряду с проведением согласованной промышленной политики в рамках Союзного государства России и Беларуси и ЕАЭС необходимо создание регуляторных практик для проведения взаимных расчетов, обслуживания промышленной кооперации.

Институциональную среду и регуляторные практики в финансовой сфере необходимо разрабатывать на основе достижения эффекта эмергентности технико-технологического сотрудничестве в рамках деятельности Союзного

государства России и Беларусь. В частности – развитие финансовых механизмов обеспечения равных и справедливых возможностей участия в производственных цепочках для обоих государств, что возможно на основе сетевого подхода [1] и использования «признака резиденства» для взаимного признания экономических агентов.

Библиографические ссылки

1. *Годес Н.* Национальная финансовая безопасность: теория и практика в условиях текущих вызовов и угроз // *Банковский вестник.* 2022. № 6 (707). С. 30–39.
2. *Гораева Т. Ю.* Высокотехнологичный сектор экономики: состояние, тенденции, механизмы формирования и развития. Гродно : ЮрСаПринт, 2020. 250 с.
3. *Норт Д.* Понимание процесса экономических изменений / пер. с англ. К. Мартынова, Н. Эдельмана ; Гос. ун-т Высшая школа экономики. М. : Изд. дом Гос. ун-та –Высшей школы экономики, 2010. 256 с.

О ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В. В. Гралько

*главный советник, Государственный секретариат Совета Безопасности
Республики Беларусь, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gralkovitali@gmail.com*

Научная работа посвящена совершенствованию отдельных положений Концепции национальной безопасности в экономической сфере с учетом тенденций мироустройства на современном этапе, а также реформатированием всего спектра рисков, вызовов и угроз для нашего государства. Исследуются актуальные внешние и внутренние угрозы национальной безопасности в экономической сфере, предлагаются меры соответствующего противодействия. Излагаются направления повышения эффективности существующей системы обеспечения национальной безопасности в экономической сфере.

Ключевые слова: концепция национальной безопасности; экономическая безопасность; угрозы в экономической сфере; меры противодействия угрозам.

ON PRIORITY DIRECTIONS FOR IMPROVING THE ECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS AT THE PRESENT STAGE

V. V. Gralko

*chief adviser, State Secretariat of the Security Council the Republic of Belarus, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: gralkovitali@gmail.com*

The scientific work is devoted to improving certain provisions of the National Security Concept in the economic sphere, taking into account the trends in the world order at the present stage, as well as reformatting the entire spectrum of risks, challenges and threats for our state. The current external and internal threats to national security in the economic sphere are investigated, and appropriate countermeasures are proposed. Directions for improving the efficiency of the existing system of ensuring national security in the economic sphere are outlined.

Keywords: the concept of national security; economic security; threats in the economic sphere; measures to counter threats.

Введение. В последние годы отмечается существенное нарастание глобальной геополитической напряженности между мировыми и региональными центрами силы. Более того, за последнее десятилетие существенно трансформировался спектр рисков, вызовов и угроз национальной безопасности Республики Беларусь, которые затрагивают практически все сферы деятельности общества и государства. Многие из ранее скрытых приобрели более отчетливые черты.

На современном этапе мировая экономика характеризуется неустойчивостью, связанной в том числе с последствиями широкомасштабных международных экономических санкций, которые становятся универсальным инструментарием внешней политики в целях воздействия на экономическую, социальную,

идеологическую, политическую и иные сферы деятельности общества и государства. Вместо общепризнанных норм и принципов верховенства международного права, закрепленных в Уставе ООН [1], западными странами усиливаются попытки навязать «порядок, основанный на собственных правилах». Более того, в нарушение действующего международного порядка санкции применяются против конкретных физических и (или) юридических лиц, отдельных секторов и отраслей экономики, либо против стран в целом.

В этой связи представляется актуальным и целесообразным уточнить и дополнить отдельные положения действующей Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 (далее – Концепция) [2].

Целью научного исследования является актуализация отдельных положений Концепции в части, касающейся экономической безопасности.

Результаты и их обсуждение. В Концепции сформированы базовые подходы к понятию, формированию и обеспечению экономической безопасности Республики Беларусь, которые позволяют следовать основному принципу поступательного развития государства – социальной и экспортно-ориентированной направленности экономического курса, обеспечивая при этом защищенность от внутренних и внешних угроз.

Безусловно, самые современные концепции и теории со временем нуждаются в доработке и обновлении. Ведь с момента принятия предыдущей редакции Концепции национальной безопасности прошло более 10 лет, а отдельные ее положения объективно требовали переосмысления и актуализации. Поэтому не стоит сегодня рассчитывать лишь на апробированные классические решения. То есть система обеспечения национальной безопасности, в том числе в экономической сфере, должна находиться в состоянии непрерывного движения и развития.

В данной работе также систематизированы отдельные предложения и мнения экспертного сообщества, которые прошли апробацию на республиканских, международных научно-практических конференциях с привлечением специалистов Национальной академии наук Беларуси, профильных республиканских вузов, научно-исследовательских учреждений, а также государственных служащих республиканских органов государственного управления. При этом ввиду ограниченности объема и тематики в исследовании кратко приведены наиболее актуальные, по мнению автора, новеллы в Концепции в части, касающейся экономической безопасности.

Так, основные угрозы национальной безопасности представляется целесообразным дополнить следующей угрозой – *применение отдельными государствами или группами государств в отношении Республики Беларусь санкций (ограничительных мер)*. Санкции существенно дестабилизируют деятельность ключевых секторов национальной экономики, финансово-кредитную систему, а также влекут сокращение поступлений в бюджет и внебюджетные фонды, снижается возможность государства финансировать расходы, в том числе социальные. В последние годы США, ЕС и другими западными странами введены беспрецедентные международные ограничения (санкции) в отношении Российской Федерации и Республики Беларусь. При этом отдельные

государства для реализации своих внешнеэкономических интересов присоединяются к санкциям, в том числе в ущерб собственным интересам, несмотря на то, что ранее взаимодействие осуществлялось в различных сферах без существенных противоречий, без претензий экономического, политического, «правозащитного» и иного характера. Представляется, что на данном этапе всевозможные санкции и ограничения весьма политизированы и оказывают негативное воздействие, в том числе на развитие мировой экономики. Согласно прогнозам Международного Валютного Фонда, сформированным в январе 2023 года, рост мировой экономики замедлится с 6 % в 2021 году до 3,4 % и 2,9 % соответственно в 2022 и 2023 годах [3]. При этом Всемирным банком прогнозируются более низкие темпы роста мировой экономики в 2023 году (на уровне 1,7 %), которые окажутся одними из самых низких за последние почти тридцать лет (за исключением 2009 и 2020 годов, когда экономика оказалась под влиянием соответственно мирового финансового кризиса и острой фазы пандемии COVID-19) [4]. Ожидается, что любые дополнительные негативные шоки могут столкнуть мировую экономику в рецессию. Особенно уязвимы к таким шокам малые государства в силу зависимости от внешней торговли и финансирования, слабой диверсификации экспорта, высокого уровня государственного долга и подверженности трудно прогнозируемым событиям (так называемые «черные лебеди»). Для стимулирования экономического роста и инвестиций требуются незамедлительные меры на государственном уровне. Что касается прогноза тенденций глобальной инфляции, по оценкам МВФ, она снизится с 8,8 % в 2022 году до 6,6 % в 2023 году и 4,3 % в 2024 году, оставаясь при этом выше уровней, наблюдавшихся до пандемии в 2017 – 2019 годы (около 3,5 процента) [3].

Кроме того, с учетом происходящих в последние годы событий также представляется необходимым дополнительно предусмотреть такую угрозу, как ***нарушение безопасности функционирования критической инфраструктуры и критически важных объектов***. Безусловно надлежащее обеспечение их безопасности оказывает существенное влияние на процесс реализации основных национальных интересов в различных сферах деятельности общества и государства, прежде всего – в экономической. В настоящее время критически важные объекты рассматриваются, как правило, только в аспекте антитеррористической защищенности. В то же время существует целый ряд и иных уязвимостей, требующих комплексного внимания с обязательным учетом отраслевой специфики. При этом представляется целесообразным использовать более емкое понятие «критическая инфраструктура» в разрезе отраслей экономики и сфер деятельности, в том числе ее объектов, на которые возможны различные вредоносные воздействия. Что в свою очередь формирует угрозы национальной безопасности, поскольку их наступление приводит к причинению вреда в разных сферах деятельности общества и государства – массовой гибели или заболеванию людей, потере существенных денежных, сырьевых и иных ресурсов, выводу из использования ранее плодородных земель, утрате управления вооруженными силами государства, подрыву авторитета государственной власти и другие. Представляется перспективным на законодательном уровне усовершенствовать общегосударственную деятельность системы обеспечения безопасности критической инфраструктуры по

отраслевому принципу с закреплением соответствующих критериев безопасности и требований их обеспечения.

В текущих условиях целесообразно обеспечить слаженную работу всех заинтересованных госорганов и организаций, чтобы выработать приоритетные своевременные меры реагирования, не допустив при этом существенного ухудшения функционирования экономики и снижения действующего уровня социальных гарантий населению. Представляется необходимым в Концепции (в части касающейся экономической сферы) актуализировать отдельные положения, направленные на *противодействие угрозам национальной безопасности* (многие из них уже реализуются с учетом складывающейся ситуации). В частности:

- усиление взаимодействия государственных органов и организаций *с частным бизнесом* в целях использования и раскрытия внутренних (в том числе потенциальных) резервов страны;

- *переориентация экспортных потоков* на рынки дружественных стран, выстраивание новых транспортно-логистических маршрутов, расширение взаимовыгодного сотрудничества с международными интеграционными объединениями, совершенствование политики *рационального импортозамещения* по всем направлениям деятельности (данные меры особенно актуальны в связи с нарастанием политизированных экономических противоречий в целях нейтрализации угроз, связанных с санкционным давлением);

- увеличение объемов финансирования инвестиционной деятельности коммерческих организаций за счет *активизации торговли акциями* на Белорусской валютно-фондовой бирже. С учетом ограниченных возможностей для привлечения внешних источников финансирования принципиально важное значение для динамичного развития страны принимает развитие внутреннего финансового рынка, а именно переориентация организаций на схемы финансирования экономической деятельности с использованием продажи долей в акционерном капитале;

- *развитие циркулярной экономики* может стать новым направлением нейтрализации внешних угроз. Более того, переход к рациональным моделям производства и потребления на основе замкнутого цикла использования материальных ресурсов позволит обеспечить экономический рост за счет более эффективного их использования, переработки отходов и производства товаров из вторичных ресурсов.

Заключение. В сложившихся условиях функционирования национальной экономики в целях обеспечения ее экономической безопасности представляется важным и необходимым:

во-первых – бережно относиться к тому, что имеем: высокому потенциалу отечественной экспортоориентированной экономики;

во-вторых – принимать точечные и эффективные меры по структурному реформированию «слабых звеньев» и привлечению в экономику инвестиционных ресурсов, в том числе за счет раскрытия внутренних потенциальных источников;

в-третьих – в вопросах международного сотрудничества отстаивать национальные интересы Республики Беларусь.

Библиографические ссылки

1. Устав Организации Объединенных Наций Вступил в силу для Республики Беларусь 24 октября 1945 года. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 6 мая 2004 г. N 3/1349.

2. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : утв. Указом Президента Респ. Беларусь, 9 нояб. 2010 г., № 575 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 24.01.2014 // ЭТАЛОН. Законодательство Респ. Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2023.

3. Перспективы развития мировой экономики. Инфляция достигла пика на фоне низких темпов роста [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2023/01/31/-world-economic-outlook-update-january-2023> (дата доступа: 17.02.2023).

4. Перспективы развития мировой экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vsemirnyj-bank.org/ru/publication/global-economic-prospects> (дата доступа: 17.02.2023).

РОЛЬ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ИННОВАЦИЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РОСТЕ

Н. Ф. Зеньчук

кандидат технических наук, доцент, Институт бизнеса Белорусского государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: ZenchukNF@mail.ru

Раскрывается различие в воздействии производственных и потребительских инноваций на экономический рост. Рассматривается такое явление, как потребительские уклады. Анализируются обстоятельства и последствия для национальной экономики опережения и отставания потребительского уклада от соответствующего технологического уклада.

Ключевые слова: инновации; экономический рост; технологический уклад; потребительский уклад; производственные инновации; потребительские инновации.

THE ROLE OF CONSUMER INNOVATIONS IN ECONOMIC GROWTH

M. F. Zianchuk

PhD in technical sciences, associate professor, School of Business of Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: ZenchukNF@mail.ru

The difference in the impact of industrial and consumer innovations on economic growth is revealed. Such a phenomenon as consumer-economic paradigm is considered. The circumstances and consequences for the national economy are analyzed from advancing and lagging the consumer-economic paradigm from the corresponding techno-economic paradigm.

Keywords: innovations; economic growth; techno-economic paradigm; consumer-economic paradigm; industrial innovations; consumer innovations.

В современной теории инновационного развития значимое место занимает концепция технологических укладов, согласно которой смена ведущих, доминирующих в экономике страны или мира технологических укладов задаёт неравномерность экономического роста, которая, в частности, проявляется в виде экономических циклов [1].

При этом в данной концепции упор делается именно на развитие техники и технологий, а роль инноваций в области потребительских благ (далее – потребительские инновации) не исследуется в отдельности от технико-технологических инноваций (далее – производственные инновации). Вместе с тем, механизм и результаты воздействия на экономический рост инноваций в области производственных благ и инноваций в области потребительских благ в корне различаются. Современный экономический рост, т. е. такой, при котором долгосрочные темпы увеличения производства устойчиво превышают темпы роста населения, характеризующийся устойчивым и непрерывным повышением уровня жизни, это не только развитие технологий, которые обеспечивают рост совокупного предложения. Такой тип роста был бы

невозможен без постоянных инноваций в области потребительских благ, которые обеспечивают рост совокупного спроса [2].

Кроме того, технологический и потребительский уклады не являются неразрывным целым и могут не совпадать как по времени, так и географически, по странам. Практические любые потребительские блага более ранних укладов могут быть произведены на оборудовании и по технологиям более поздних укладов. Например, обыкновенный хлеб, может выпекаться как в деревенской печи, так и на хлебозаводе с использованием различных видов промышленного оборудования (II–IV уклад), в домашней электронной хлебопечке (V уклад), а в недалёком будущем, возможно, с участием домашнего андроидного робота или печататься на продуктивном 3-д принтере (VI уклад). Уборку пола в жилище можно осуществлять веником и влажной тряпкой, электрическим вакуумным пылесосом (IV уклад), роботизированным пылесосом (VI уклад), с использованием андроидного робота (VI уклад).

И наоборот, практически любые потребительские блага более поздних потребительских укладов могут быть ввезены в качестве импорта в страну, не имеющую соответствующего технологического уклада, не способную производить подобные блага, а находящуюся на более ранних стадиях технологического развития. Например, сегодня можно наблюдать, как население стран, не имеющих технологий по производству компьютеров и мобильных телефонов (V уклад), активно пользуются данными благами. То есть, в данном случае наблюдается ситуация, в которой потребительский уклад в стране опережает технологический уклад во времени, а также наблюдается несовпадение технологического и потребительского укладов географически, по странам.

В связи с вышесказанным такой феномен, как потребительские уклады и их воздействие на экономическое развитие, нуждается в более детальном анализе. В рамках данного исследования под потребительским укладом будем понимать совокупность взаимосвязанных способов и процессов удовлетворения личных нужд и потребностей населения, для которых производство потребительских благ осуществляется на оборудовании и по технологиям соответствующего технологического уклада, и в составе которых преобладают потребительские блага, которые не могут быть произведены по технологиям более низких технологических укладов.

Во время, как каждый новый технологический уклад неуклонно несёт с собой рост производительности труда (на основе механизации, электрификации, автоматизации производства, начавшейся интеллектualизации техносферы), иными словами, увеличение производства на душу населения, каждый новый потребительский уклад неуклонно несёт с собой увеличение потребления на душу населения.

В экономической системе в любой момент времени одновременно существуют несколько технологических укладов, среди которых можно выделить главный, доминирующий уклад, который характеризует основные направления развития экономической системы в данное время [3, с. 801]. Точно так же в любой момент времени в экономике страны одновременно существуют несколько потребительских укладов, причём они могут не совпадать с действующими технологическими укладами.

Можно предположить, что для стран-лидеров мирового инновационного развития характерным является следующий сценарий развития технологических и

потребительских укладов. При зарождении нового технологического уклада появившиеся производственные инновации в первую очередь применяются для удешевления и увеличения объёмов производства уже известных, традиционных потребительских благ. Такое применение результатов научно-технического прогресса в своё время сложилось по историческим причинам, поскольку главной проблемой на протяжении веков было более полное удовлетворение людей в самых необходимых традиционных потребительских благах – накормить, одеть, обеспечить жильём [2].

Далее, по мере совершенствования и распространения новых технологий производится всё больше и больше традиционных потребительских благ на душу населения, и через некоторое время закономерно наступает насыщение потребительских рынков. Люди перестают приобретать знакомые блага, которые уже есть у них в избытке.

В дальнейшем возможно три основных варианта развития событий (либо их различные сочетания):

1) переход национальной экономики на простое воспроизводство в объёме, который готово потреблять население страны, но не более того, хотя имеющиеся в распоряжении технологии и возможности для инвестирования позволяют производить намного больше. Либо, возможно перепроизводство с последующей рецессией, если сфера бизнеса, не предвидя приближающееся насыщение потребительских рынков, инвестировала в расширение производства больше средств, чем необходимо. Не случайно первые экономические кризисы, потрясшие развивающуюся капиталистическую экономику в первой половине 19 века, получили название кризисы перепроизводства;

2) экспорт избыточного количества потребительских благ в другие страны, на новые географические рынки. Не случайно для развития капитализма в странах-лидерах на ранних этапах в 19 и первой половине 20 века жизненно необходимо было освоение ими новых зарубежных рынков;

3) развитие нового потребительского уклада, то есть появление (изобретение) инновационных потребительских благ, соответствующих наступающему технологическому укладу, что приводит к созданию новых рынков внутри страны-лидера инновационного развития, к увеличению потребления на душу населения.

Далее, по третьему варианту развития событий, доля потребительских благ нового технологического уклада в общем объёме постепенно увеличивается, пока не приблизится к 100 %. Затем возможны следующие варианты развития событий:

1) насыщение потребительских рынков уже новыми потребительскими благами и переход на простое воспроизводство;

2) экспорт избыточного количества потребительских благ в другие страны;

3) появление (изобретение) инновационных производственных благ, то есть начало новой волны инноваций, следующего, более высокого технологического уклада. Новый технологический уклад влечёт за собой развитие нового потребительского уклада.

Затем сценарий развития повторяется с самого начала.

Для стран-лидеров инновационного развития отставание в развитии нового потребительского уклада от развившегося нового технологического уклада

чревато перенасыщением внутренних рынков и следующей за ним рецессией в экономике. Отдалить на некоторое время проблему перенасыщения и рецессии может экспорт избыточного количества потребительских благ в другие страны, на новые географические рынки.

В результате экспорта инновационных потребительских благ из стран-лидеров инновационного развития в догоняющие страны, в этих догоняющих странах может иметь место противоположная ситуация, – опережение потребительского уклада по сравнению с технологическим. В обмен на импортируемые инновационные потребительские блага догоняющие страны как правило экспортируют свои природные ресурсы, сокращая их запасы. При этом в догоняющей стране спрос населения «отвлекается» с потребительских благ, производимых внутри страны, на импортируемые блага. Такая ситуация не способствует развитию производственной сферы догоняющей страны. Вместо инвестирования в обновление производственной сферы ресурсы общества направляются на расширение потребления.

Сопоставление степени соответствия технологического и потребительского укладов в национальной экономике позволит заблаговременно предвидеть возможность замедления экономического роста для стран-лидеров инновационного развития, а также предвидеть угрозу развитию стран, занимающих догоняющее положение в инновационном развитии.

Библиографические ссылки

1. *Байнев В. Ф.* История экономики знаний: технико-технологический и политико-экономический анализ. Минск : Право и экономика, 2020. 158 с.
2. *Малькевич Н. Д., Тихомиров И. Н., Зеньчук Н. Ф.* Закономерности в развитии экономики. Гомель : БелГУТ, 2003. 91 с.
3. *Львов Д. С., Глазьев С. Ю.* Теоретические и прикладные аспекты управления НТП // Экономика и математические методы. 1986. № 5. С. 793–804.

ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ОПЫТ КИТАЯ

Е. М. Карпенко¹⁾, Чжай Чжуан²⁾

¹⁾ доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой международного менеджмента, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: emkarpenko@mail.ru

²⁾ аспирант, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: mzz1997@qq.com

Экономическая безопасность является одним из ключевых критериев, обеспечивающих потенциал страны как экономического лидера, а также основным показателем для зарубежных инвесторов. В данной статье автор рассматривает опыт Китая в области обеспечения национальной экономической безопасности и делает выводы о возможной адаптации данного опыта в других странах.

Ключевые слова: экономическая безопасность; глобализация; экономика Китая.

PECULIARITIES OF PROVIDING ECONOMIC SECURITY: CHINESE EXPERIENCE

E. M. Karpenko¹⁾, Zhai Zhuang²⁾

¹⁾ doctor of economics, professor, head of the department of international management, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: emkarpenko@mail.ru

²⁾ PhD student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: mzz1997@qq.com

Economic security is one of key factors providing country's potential for economic leadership, and one of most important factors for foreign investors. In this article the author considers Chinese experience in providing national economic security and makes conclusions about possible adaptation of this experience in other countries.

Keywords: economic security; globalization; Chinese economics.

В современных условиях глобализации и стремительного роста экономики обеспечение национальной экономической безопасности является приоритетной задачей каждого государства. Высокий уровень экономической безопасности является фактором, положительно влияющим на привлечение инвестиций в государство, открытие новых предприятий и приток рабочей силы. Этим обуславливается актуальность темы данного исследования.

Как и к любому сложному экономическому термину, к определению экономической безопасности существует множество подходов. Автор данного исследования разделяет подход Л. Абалкина, определившего экономическую безопасность как «совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и совершенствованию» [1, с. 4].

Экономическая безопасность государства выражает следующие способности национальной экономики [2]:

- обеспечивать непрерывный рост национальной экономики и ее развитие;
- проводить мониторинг и своевременно реагировать на угрозы национальному благосостоянию;
- обеспечивать защищенность экономических интересов государства;
- обеспечивать долгосрочное планирование экономических интересов страны.

Важной составляющей экономической безопасности в условиях развития информационных технологий является информационная безопасность – состояние информационного развития государства, в котором оно защищено от факторов, которые могут способствовать «утечке» стратегически важной информации [3].

Изучение и адаптация опыта других стран в области экономической безопасности может стать полезным инструментом для развития национальной экономической безопасности. В данной работе рассмотрен опыт Китая в данной сфере, представляющий интерес в первую очередь потому, что Китай является одним из лидеров на мировой экономической арене.

Начало построения концепции национальной экономической безопасности в Китае относится к 1978 г., когда в стране был принят ряд экономических реформ. Особая роль экономической составляющей национальной безопасности начала выделяться в 1990-х, на что особенно повлиял Азиатский экономический кризис, произошедший в 1997 г.

В XXI веке Китай стал участником ряда глобальных интеграционных процессов, для полноценного участия в которых обеспечение национальной экономической безопасности становится особенно важной задачей. Экономическая безопасность Китая обеспечивается в форме экономического патроната, противоборства и экономической кооперации. Одним из основных элементов обеспечения национальной экономической безопасности КНР является реализация программы создания Шелкового пути.

Стоит также отметить антикризисные меры, принятые Китаем в 2009-2011 гг. и позволившие сохранить высокий уровень экономической безопасности страны. Основой данных мер стала переориентация производства с экспорта на внутреннее потребление, благодаря чему появилась возможность нивелировать экономические проблемы, поддержать платежную систему страны и обеспечить условия дальнейшего развития экономики Китая. Благодаря данным мерам Китаю в послекризисные годы удалось повысить показатели защищенности национальной экономики, что стало ключевым фактором, обеспечившим мировое лидерство данной страны в дальнейшем десятилетии.

Одной из принятых правительством Китая мер по обеспечению экономической безопасности стало принятие программы «Сделано в Китае – 2025». Данная программа содержит комплекс мероприятий, направленных на внедрение изменений в промышленность Китая, в частности, обрабатывающую индустрию. Согласно данным Национального банка Китая, общий объем выделенных ресурсов на осуществление данного проекта превышает 3000 млрд юаней. Можно выделить несколько основных направлений, по которым ведется работа в рамках реализации данной программы [4]:

- внедрение интеллектуального и экологического производства;
- модернизация оборудования предприятий;
- рост конкурентоспособности основных отраслей промышленности Китая;
- создание специализированного института – Национального центра развития китайских производственных отраслей.

Благодаря реализации Программы «Сделано в Китае – 2025» станет возможным повышение национальной экономической безопасности путем создания условий для притока иностранных инвестиций, повышения уровня цифровизации промышленности, роста интернационализации промышленности, инвестирования в развитие китайских брендов и т. д.

Таким образом, можно сделать вывод, что лидерство Китая на мировой экономической арене в существенной степени обусловлено высоким уровнем экономической безопасности страны. Благодаря непрерывному повышению уровня национальной экономической безопасности Китай является привлекательной площадкой для зарубежных инвесторов, уверенных в безопасности своих вложений в китайские предприятия. Изучение и адаптация опыта Китая могут оказать существенную помощь в укреплении экономической безопасности других стран, однако важно не просто перенять опыт Китая в данной области, но адаптировать его под условия другой страны, и в таком случае можно рассчитывать на высокую эффективность результата.

Библиографические ссылки

1. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12.
2. Юшкевич О. С. Понятие экономической безопасности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 6-2.
3. Ершова Е. Е. Информационная безопасность как элемент экономической безопасности // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 6 (52).
4. Гордиенко Д. В. Обеспечение экономической безопасности Китая в условиях глобализации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 29.
5. Агеев А. И., Падалко В. И., Ремыга В. Н., Си Цзиньпин. Экономический пояс Шелкового пути. М. : Русский биографический институт, Институт экономических стратегий РАН, 2015. С. 76.
6. Митрошина Д. О. Факторы обеспечения национальной безопасности Китая в XXI веке: сборник трудов конференции. // Актуальные направления научных исследований: перспективы развития : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 16 июля 2017 г.) / редкол. : О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2017. С. 25–27. ISBN 978-5-9500562-3-9.

РЕАЛИЗАЦИЯ ТРАНЗИТНЫХ ПЕРЕВОЗОК И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

С. Ф. Куган

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: sfkugan@mail.ru

Экономическая безопасность государства зависит не только от существующей правовой законодательной системы, но и от геополитической ситуации, которая оказывает значительное влияние как на интенсивность международных транспортных перевозок, так и на регламентацию применения международных договорных обязательств. Несомненно, национальные особенности, например, действующие внутри государства правовые документы, касающиеся сферы перевозок, имеют свои специфические нюансы и оказывают существенное влияние на эффективность работы транспортной отрасли. В некоторых случаях оправданное введение мер таможенного регулирования в определенной степени защищает государственные интересы во внешней торговле с зарубежными странами. С другой стороны, события последнего времени, имеющие место на пограничных переходах с сопредельными государствами, делают и без того сложную ситуацию в сфере транспортных перевозок еще сложнее.

Ключевые слова: геополитические риски; международные транспортные перевозки; таможенное регулирование; экономическая безопасность

IMPLEMENTATION OF TRANSIT TRANSPORT AND ECONOMIC SECURITY OF THE STATE

S. F. Kuhan

PhD in economics, associate professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: sfkugan@mail.ru

The economic security of the state depends not only on the existing legal and legislative system, but also on the geopolitical situation, which has a significant impact on both the intensity of international transport and the regulation of the application of international treaty obligations. Undoubtedly, national peculiarities, for example, legal documents in force within the state relating to the sphere of transportation, have their own specific nuances and have a significant impact on the efficiency of the transport industry. In some cases, the justified introduction of customs regulation measures to a certain extent protects state interests in foreign trade with foreign countries. On the other hand, recent events taking place at border crossings with neighboring states make the already difficult situation in the field of transportation even more difficult.

Keywords: geopolitical risks; international transportation; customs regulation; economic security

Существующая в настоящее время геополитическая ситуация изменяет привычные схемы и маршруты логистической деятельности. В связи с чем Республика Беларусь вынуждена решать целый ряд проблем, связанных с вопросами восстановления до санкционного функционирования логистической сферы: максимальное использование интермодальных контейнерных перевозок (особенно на железнодорожном и автомобильном транспорте), формирование новых логистических цепочек, выстраивание новых форматов работы приграничных пунктов (таможенный и пограничный контроль).

Следствием этих проблем является неполная реализация логистического потенциала, поскольку ограничение свободы движения товаров и услуг по территории государства не всегда позволяет реализовать конкурентные преимущества транзитной страны. Поэтому снижается эффективность ускоренной доставки грузов вследствие выстраивания заново логистических связей, а также сложности таможенного оформления на передаточных пунктах, что увеличивает длительность простоев транспорта для таможенного, карантинного и других видов досмотров.

Несомненным плюсом таможенно-тарифного регулирования в Республике Беларусь, осуществляемого в соответствии с нормами Евразийского экономического союза (ЕАЭС), является тот факт, что на единой таможенной территории государств-членов ЕАЭС применяются идентичные меры таможенно-тарифного регулирования [1]. Анализ нормативных актов Таможенного союза и его стран-участниц показывает, что в основу разработки союзной правовой базы положены национальные правовые акты всех стран-участниц, а смысловое содержание терминов практически аналогично. При этом, решением ряда проблем в реализации юридических норм и функционировании различных форм международного сотрудничества несомненно привнесет в перспективе следующие преимущества: в процессе интеграции стран в экономические союзы происходит укрупнение рынков, формирование единого экономического пространства, гармонизация международных соглашений, что в последствии дает возможность беспрепятственного перемещения товаров в рамках международной торговли и трансграничных перевозок; результатом совместной экономической деятельности становится улучшение экономических социальных показателей; международное сотрудничество дает дополнительные возможности для развития логистического потенциала территорий, а также стимулирования их экономического роста; формирование таможенных союзов в части единства таможенных территорий приводит к притоку инвестиций в такие объединения.

Поэтому, одной из главных задач для Республики Беларусь остается плотное взаимодействие и сотрудничество на международном рынке, использование всех возможностей интеграции отечественной логистической системы в мировую систему трансграничных перевозок. Научные публикации отечественных и зарубежных ученых [3] подтверждают интерес исследователей, связанный с развитием транзитного потенциала регионов, основанном на возможности использования международных транспортных коридоров (МТК). Повышение степени реализации международного транзита отражает рост общих доходов от транзита всеми видами транспорта по территории страны. Как правило, выбираются отработанные маршруты, с четко налаженной работой всех структур: процедура таможенного оформления, транспортно-дорожная инфраструктура и т. д. И для Республики Беларусь экономически необходимо максимальное использование потенциала международных транспортных коридоров, как для международных, так и для внутренних логистических перевозок, даже в условиях существующих геополитических вызовов и угроз.

Величина как транзитных, так и внутренних перевозок оказывает влияние на формирование еще одного фактора развития логистических систем – наличие требуемого количества объектов логистической инфраструктуры. В Республике Беларусь создана разветвленная система логистических центров различных типов,

включая складские площади предприятий, оказывающих логистические и сопутствующие им услуги.

Поиск состояния равновесия между основными направлениями развития грузоперевозок, должен учитывать факторы влияния и возможности самой транспортной системы страны, а также нацеливаться на повышение уровня региональной конкурентоспособности и дальнейшее улучшение качества жизни населения. Формирование и поддержание международного уровня логистической деятельности, напрямую зависящее от следующих детерминант (инвестиционной привлекательности, спроса на логистические услуги; использование транзитных коридоров; количества объектов логистической инфраструктуры; экологичности экономических и технических процессов; уровней технологичности и цифровизации), является приоритетной задачей руководства Республики Беларусь.

В связи с чем, выполнение решений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года затрагивает не только логистическую сферу, но и все составные элементы экономической системы регионов и страны в целом [5]. Использование потенциала как самой логистической системы страны, так и экономического потенциала ее регионов направлено на развитие территорий республики и предполагает вовлечение в этот процесс всех заинтересованных субъектов хозяйствования, в том числе и участников международных транспортных перевозок. Только полное взаимодействие и взаимопонимание государства и бизнеса позволит вывести нашу страну на лидирующие позиции и создать конкурентоспособную экономику.

В свою очередь, для повышения уровня результативности транзитных перевозок и формирования единого транспортного пространства требуется упростить процедуры международного сообщения, унифицировать большую часть транспортных и сопроводительных документов, развивать IT-технологии и веб-серверы на транспорте и самое главное – повышать оперативность информационного взаимодействия для снижения коммуникационных издержек. Все это требует усовершенствования национальной законодательной базы в части применения международных конвенций, а также разработки новых электронных решений (в строгом соответствии с мировыми правовыми нормами) для возможности перехода к полному циклу электронного документооборота и легкому, беспрепятственному коммуникационному и информационному взаимодействию.

Библиографические ссылки

1. Родкина Т. А. Комарова Е. М. Информационно-коммуникационное обеспечение логистики трансграничных перевозок товаров в интегрированном пространстве: монография. М. : ВИНТИ РАН, 2017. 120 с.

2. Царева Л. В. Актуальные вопросы применения унификации международного частного права в Республике Беларусь // Унификация международного частного права в современном мире: сборник статей / Отв. ред. И. О. Хлестова. М. : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ: ИНФРА-М, 2013. С. 179–190.

3. Ковалев М. М. Королева А. А., Дутина А. А. Белорусская транспортная логистика: Современное состояние и перспективы // Вестник ассоциации белорусских банков № 9–10 : сб. науч.-практ. ст. ; науч. ред. М. М. Ковалев. Минск : Изд-во Друк-С, 2016. С. 2–20.

5. Вертинская Т. С. Теоретические и практические основы экономической интеграции регионов стран-членов ЕАЭС (на примере участия Республики Беларусь) / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. Минск : Белорусская наука, 2018. 372 с.

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС КАК ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

А. Н. Леонович¹⁾, Н. С. Тихонович²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международного бизнеса, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Leonowitsch@mail.ru

²⁾ старший преподаватель кафедры корпоративных финансов, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: natallia.tih@gmail.com

В современных условиях от военно-промышленного комплекса государства зависит его национальная безопасность, обеспечение обороноспособности и экономический рост. В работе охарактеризована сущность военно-промышленного комплекса, его влияние на национальную безопасность в целом и на её составляющие – экономическую, военную, технологическую и социальную безопасности. Рассмотрено значение военно-промышленного комплекса в продвижении национальных интересов Республики Беларусь. Определена роль военно-технического сотрудничества в обеспечении национальной безопасности.

Ключевые слова: военно-промышленный комплекс; национальная безопасность; экономическая безопасность; военно-техническое сотрудничество; военная безопасность.

MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX AS AN ELEMENT OF THE NATIONAL SECURITY SYSTEM OF THE STATE

A. N. Leonovich¹⁾, N. S. Tikhonovich²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, associate professor of the department of international business, Belarusian State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Leonowitsch@mail.ru

²⁾ senior lecturer of the department of corporate finance, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: natallia.tih@gmail.com

In modern conditions, its national security, defense capability and economic growth depend on the military-industrial complex of the state. The paper characterizes the essence of the military-industrial complex, its impact on national security in general and on its components – economic, military, technological and social security. The importance of the military-industrial complex in promoting the national interests of the Republic of Belarus is considered. The role of military-technical cooperation in ensuring national security is determined.

Keywords: military-industrial complex; National security; economic security; military-technical cooperation; military security.

Введение. В течение XX века в развитых государствах, претендующих на мировое лидерство, сформировались постоянно действующие военно-промышленные комплексы (ВПК), которые стали занимать ключевую, системообразующую роль в национальной экономике.

В военно-промышленном комплексе любой страны сконцентрирован широкий круг интересов личности, общества и государства, поскольку его функционирование связано с обеспечением национальной безопасности.

Теоретические основы. Военно-промышленный комплекс обеспечивает реализацию национальных интересов страны в политической, экономической, технологической, социальной и военной сферах, способствуя укреплению обороноспособности, усилению позиции государства на международной арене, формированию партнерских отношений с зарубежными странами, обеспечению развития экспортного потенциала, улучшению финансового положения и повышению научно-технического и технологического потенциала предприятий военной экономики, получению валютных средств для нужд развития военного производства и государственных нужд.

Экономическая безопасность занимает особое место в системе национальной безопасности, так как является базовой, системообразующей составляющей национальной безопасности. Все виды безопасности не могут быть в достаточной степени реализованы без экономического обеспечения. Политическая система, социальная сфера, наука и образование, здравоохранение, культура и спорт, могут нормально функционировать и развиваться только с опорой на соответствующие экономические возможности.

В обеспечении экономической безопасности военно-промышленный комплекс содействует реализации национальных интересов в экономической сфере, которые определены в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [1]. ВПК способствует экономическому росту, через производство вооружения и военной техники, продукции двойного и чисто гражданского назначения. Благодаря высокому уровню технологии и качества продукции повышает конкурентоспособность и инновационность белорусской экономики. Привлекает в экономику прямые иностранные инвестиции.

Экономическая безопасность в военно-промышленном комплексе реализуется через производственную безопасность, финансовую и внешнеэкономическую безопасность.

На предприятиях Государственного военно-промышленного комитета (ГВПК) производственная безопасность реализуется через увеличение производительности труда, рентабельности продаж, рост производства промышленной продукции, рост выручки, создание инновационной продукции, освоение инвестиций в основной капитал, развитие производства высокотехнологичных конкурентоспособных товаров.

Обеспечение финансовой безопасности реализуется через расширение налоговой базы и роста налоговых поступлений в государственный бюджет, сокращение уровня дефицита бюджета, нормализацию финансовых потоков и расчетных отношений, наличие необходимых денежных ресурсов для активизации инвестиционной деятельности.

Немаловажное значение в деятельности военно-промышленного комплекса имеет военно-техническое сотрудничество (ВТС), благодаря которому происходит успешная интеграция в глобальное экономическое пространство и обеспечивается внешнеэкономическая безопасность. В рамках ВТС происходит увеличение экспорта вооружения и военной техники, товаров двойного и гражданского назначения, что способствует росту доходов производителей ВВТ и государства; поступлению валютных средств; сокращению государственного долга и улучшению платежного баланса страны. Благодаря ВТС приобретаются новые технологии и совершенствуются старые.

Немаловажное значение ВПК имеет в продвижении национальных интересов и в научно-технологической сфере. ВПК формирует развитие науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития; создает и внедряет новые передовые технологии во все сферы жизнедеятельности общества.

Научный потенциал ГВПК базируется на научных школах, традиционно относящихся к военно-промышленной тематике и созданных для ее научного обеспечения, а также на научных школах, работающих в системах Национальной академии наук Беларуси, Министерства образования и Министерства обороны, проводящих базовые научные и военно-технические исследования в интересах разработок продукции военного назначения.

Особую роль военно-промышленный комплекс играет в обеспечении военной безопасности. Его функционирование направлено на удовлетворение потребностей государства и Вооруженных Сил. Укрепление обороноспособности страны находятся в числе важнейших и актуальных задач органов государственной власти. Укрепление боеспособности Вооруженных сил Республики Беларусь является одним из важнейших национальных проектов. Приоритетным направлением деятельности ВПК в указанной сфере является перевооружение армии, оснащение современными вооружениями и военной техникой.

Благодаря деятельности ВПК реализуются и национальные интересы в военной сфере, эффективное стратегическое сдерживание; обеспечение защиты независимости, территориальной целостности, суверенитета республики; развитие военной организации государства, поддержание уровня оборонного потенциала, соответствующего возможностям государства.

В Военной доктрине Республики Беларусь определено, что целью экономического обеспечения военной безопасности, является всестороннее и своевременное удовлетворение потребностей военной организации государства в необходимых финансовых, материальных и иных ресурсах на основе экономического потенциала и возможностей военно-экономического (военно-технического) сотрудничества Республики Беларусь с другими государствами. Данную цель реализует, в том числе, и военно-промышленный комплекс Республики Беларусь [2].

Заключение. Таким образом, проблема исследований роли военно-промышленного комплекса в обеспечении национальной безопасности государства имеет многогранный характер, ей присущи политические, экономические, военные, социальные, технологические и другие аспекты.

Библиографические ссылки

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Утверждена Указом президента Республики Беларусь № 575 от 9 ноября 2010 г. Минск, 2010.
2. Военная доктрина Республики Беларусь. Утверждена Законом Республики Беларусь, 20 июля 2016 г., № 412-3.

ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Линь Юньлун

*аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: 1176605117@qq.com*

Научный руководитель: А. И. Тарасенок

*доктор экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический
университет, факультет коммерции и туристической индустрии, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: tarasenok@bseu.by*

Отмечена важность стимулирования китайской инвестиционной активности в Республике Беларусь. Раскрыто понятие «преференциальный режим инвестирования». Проведена типология преференциальных режимов инвестирования в Республике Беларусь.

Ключевые слова: преференциальные режимы инвестирования; индустриальный парк; СЭЗ; ПИИ; экономические льготы.

PREFERENTIAL INVESTMENT REGIMES

Lin Yunlong

*PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: 1176605117@qq.com*

Supervisor: A. I. Tarasionak

*doctor of science in economics, associate professor, Belarusian State Economic University,
faculty of commerce and tourism industry, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: tarasenok@bseu.by*

The importance of encouraging Chinese investment activity in the Republic of Belarus was noted. The concept of «preferential investment regime» is disclosed. The typology of preferential investment regimes in the Republic of Belarus has been carried out.

Keywords: preferential investment regimes; Industrial park; free economic zone; FDI; economic preferences.

Привлечение иностранных инвестиций в национальную экономику Республики Беларусь является важнейшей задачей правительства и в то же время существенной проблемой в условиях экономических санкций. Для Республики Беларусь интересно привлекать инвестиции из Китая. Роль и значение Китая для экономики Беларуси выросло после 15 сентября 2022 года, когда Председатель Китайской Народной Республики Си Цзиньпин и Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко подписали в Самарканде (Узбекистан) «Совместную декларацию об установлении отношений всепогодного и всестороннего стратегического партнерства». Анализ этого международного документа с точки зрения

экономических приоритетов сотрудничества Республики Беларусь и КНР показал, что в ближайшем будущем особая роль будет принадлежать Китайско-Белорусскому Индустриальному Парку «Великий камень» [1], которому отведен пункт 7 Совместной декларации. И в целом экономическое сотрудничество будет стимулироваться сторонами по целому ряду направлений. Важнейшим условием стимулирования инвестиционной активности Китая на территории Республики Беларусь является установление специальных преференциальных режимов инвестирования. Вместе с тем, отсутствуют исследования, посвященные сравнительному анализу преференциальных режимов и их типологии. Поэтому данная статья посвящена обзору преференциальных режимов, которые существуют в Республике Беларусь и которые могут быть использованы китайскими инвесторами.

Согласно Новой экономической энциклопедии, преференциальный режим – особый льготный экономический режим, предоставленный одним государством (группой государств) другому (другим) государству без распространения на третьи страны [2, с. 462]. Преференциальный режим применяется в разных сферах внешнеэкономической деятельности, охватывающих международную торговлю и экономическое регулирование, которое охватывает таможенные правила, квотирование, валютные расчеты, кредитование, стандартизацию, страхование и т. д. Чаще всего применяется в виде скидок или отмены таможенных пошлин на ввозимые товары, страхования внешнеторговых операций, льготного кредитования, специального валютного режима. Преференции предоставляются на основе двусторонних и многосторонних договоров, участия в таможенных и экономических союзах, международных организациях.

Данная точка зрения на преференциальный режим является наиболее распространенной. Например, И. Н. Русак указывает, что «под преференциальным режимом понимается особый льготный режим осуществления внешнеэкономических связей, экономического сотрудничества, предоставляемый одним государством другому без распространения на третьи страны» [3, с. 19].

В подобной трактовке понятие преференциального режима может применяться достаточно широко: в отношении международной торговли между странами, при создании зон свободной торговли, в рамках таможенного или экономического союза.

Помимо преференциального режима иногда используют близкое по смыслу понятие – «преференциальная зона» (например, в [4]), которое не получило широкого распространения и применяется в отношении географически локализованных преференциальных режимов инвестирования.

В Республике Беларусь понятие «преференциальный режим инвестирования» используется в отношении разнородных экономических объектов или явлений, которые предусматривают льготы для экономических субъектов, связанных с осуществлением внешнеэкономических операций. В Республике Беларусь использование термина «преференциальные режимы инвестирования» стало устойчивой практикой.

В Республике Беларусь преференциальные режимы инвестирования действуют в разных плоскостях – от стимулирования высокотехнологичных и экспортоориентированных производств до развития регионов. Все возможные из этих режимов призваны не подменять, а взаимно дополнять друг друга.

Национальные преференциальные режимы инвестирования включают:

- свободные экономические зоны (СЭЗ);
- Китайско-Белорусский индустриальный парк «Великий камень» (КБИП);
- особая экономическая зона (ОЭЗ) «Бремино – Орша»;
- Парк высоких технологий (ПВТ);
- Оршанский район Витебской области;
- Юго-восточный регион Могилевской области (ЮВР);
- средние, малые городские поселения, сельская местность;
- инвестиционный договор;
- проекты государственно-частного партнерства (ГЧП).

Имеющийся перечень преференциальных режимов инвестирования представляет собой весьма разнородный ряд, который тем не менее объединен единой идеей предоставления льгот для инвесторов. При этом они отличаются внешним признаком пространственного расположения. В таблице показаны пространственные типы преференциальных режимов инвестирования.

Типы преференциальных режимов инвестирования в Республике Беларусь

Пространственный тип	Организационная форма
Точечные	инвестиционный договор, проект ГЧП
Территориально локализованные	ПВТ, КБИП, СЭЗ, ОЭЗ
Региональные	ЮВР, Оршанский район
Территориально рассредоточенные	средние, малые городские поселения, сельская местность

Источник: составлено автором.

СЭЗ как один из видов преференциальных режимов инвестирования функционируют в Беларуси с 1996 года. По данным сайта Президента Республики Беларусь [5] 432 предприятия в СЭЗ обеспечивают работой около 136 тыс. человек и реализуют инвестиционные проекты из более чем 30 стран на сумму около 7 млрд долл. США. На СЭЗ приходится 0,13 % территории Беларуси, 21 % чистых прямых иностранных инвестиций (ПИИ), 5,5 % ВВП, 20,9 % экспорта товаров, 17,9 % производства промышленной продукции и 5,1 % занятых в национальной экономике.

Индустриальный парк «Великий камень», ПВТ и ОЭЗ «Бремино-Орша» являются локализованными преференциальными режимами, наподобие СЭЗ, однако имеют собственные ярко выраженные особенности.

Отдельные типы преференциальных режимов инвестирования образуют Оршанский район и ЮВР (региональный тип), а также сельская местность, средние и малые городские поселения (территориально рассредоточенный тип). Они значительно отличаются от классических СЭЗ и их аналогов как характером преференций, так и принципами управления.

Точечным типом преференциального режима является инвестиционный договор. Инвестор заключает подобный договор с Республикой Беларусь в случае реализации приоритетных для страны проектов. В рамках отдельного инвестиционного договора государство предоставляет льготные условия и преференции для инвестиций на стадиях строительства и производственной деятельности.

Инвестиционные проекты ГЧП также можно отнести к точечным преференциальным режимам инвестирования.

Библиографические ссылки

1. *Тарасенок А. И., Фэн Минтао.* Экономические аспекты всепогодного и всестороннего стратегического партнерства Китая и Беларуси // Вести Института предпринимательской деятельности. 2022. № 2 (27). С. 37–43.
2. *Румянцева Е. Е.* Новая экономическая энциклопедия. 3-е изд. М. : ИНФРА-М, 2008. 826 с.
3. *Русак И. Н.* Сравнительный анализ функционирования преференциальных режимов инвестирования в Республике Беларусь // Экономика. Бизнес. Финансы. 2019. № 10. С. 18–23.
4. *Мелько Н.* Преференциальные зоны Республики Беларусь: общая характеристика // Юрист : профессиональный журнал / учредитель ООО «Информационное правовое агентство Гревцова». 2014. № 8. С. 59–63.
5. Инвестиции [Электронный ресурс] // Президент Республики Беларусь. Интернет-портал. 2023. URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/investicii> (дата доступа: 10.01.2023).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

С. В. Макаревич

*аспирант, Белорусский государственный университет, экономический факультет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: makserteks@tut.by*

Научный руководитель: **В. Ф. Байнев**

*доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: baynev@bsu.by*

На основе ресурсно-полезностного подхода к исследованию социально-экономических систем определены место, роль и функции ГСНТИ в системе обеспечения экономической безопасности нации. Сделаны соответствующие рекомендации по совершенствованию отечественной нормативной правовой базы

Ключевые слова: научно-техническая информация; государственная система научно-технической информации; конкурентоспособность; экономическая безопасность.

SSSTI IN THE SYSTEM OF THE NATIONAL ECONOMIC SECURITY

S. V. Makarevich

*PhD student, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: makserteks@tut.by*

Supervisor: **V. F. Baynev**

*doctor of economics, professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: baynev@bsu.by*

The SSSTI place, role and functions in the system of the national economic security are determined based on the utility-based resource allocation approach to the study of socio-economic systems. Appropriate recommendations have been made to improve the national regulatory framework.

Keywords: scientific and technical information; state system of scientific and technical information; competitiveness; economic security.

Как отмечают некоторые известные отечественные специалисты в области инноватики и инновационного менеджмента, «в условиях глобализации, углубления международного разделения труда и повсеместного внедрения информационно-коммуникационных технологий концепции национальных инновационных систем не в полной мере отражают состояние инновационной сферы стран и нуждаются в совершенствовании» [1, с. 51]. Для Республики Беларусь указанная проблема необходимости совершенствования управления инновационной

деятельностью становится еще более актуальной по причине резкого обострения внешнеэкономической ситуации, обусловленного западными санкциями и ведущимися против нашей страны торговыми войнами. И если диверсификация белорусской внешней торговли, ее переориентация с Запада на Восток позволили нивелировать их негативное воздействие, то проблема компенсации технологического ущерба отечественной экономики от введенного против нее технологического эмбарго до сих пор полноценно не решена. Все это создает реальную угрозу технологической, а значит, экономической и национальной безопасности государства [2–4].

В сложившихся условиях обеспечение экономической безопасности государства видится на пути повышения его глобальной конкурентоспособности, которая, согласно методологии Всемирного экономического форума, складывается из трех фундаментальных компонентов: благоприятной институциональной среды, уровня применяемых технологий и воссозданных в стране макроэкономических условий [4, с. 14], расшифровка наиболее значимых из которых представлена на рисунке. Исходя из этого, экономическая безопасность кардинально зависит от состояния техники и технологий, а значит, определяется результатами и эффективностью функционирования национальной инновационной системы.

По нашему мнению, кардинальное повышение эффективности функционирования национальной инновационной системы (НИС) возможно при использовании ресурсно-полезностного подхода, активно разрабатываемого учеными экономического факультета БГУ (В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева и др.). С позиций данного подхода (метода), инновационная деятельность – это не просто преобразование новшества в инновацию [7; 8], а процесс, направленный на максимизацию конечного полезного результата функционирования НИС, выражающийся в повышении уровня технологичности национальной экономики [2–6]. При этом все элементы, компоненты, субъекты НИС должны быть нацелены, с одной стороны, на максимизацию данного полезного результата, а другой – на снижение издержек в указанной системе [9]. Исходя из этого, Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ), основная функция которой, согласно нашим исследованиям, заключается в минимизации транзакционных издержек передачи научно-технической информации от ее генераторов к потребителям, является типичным субъектом НИС (рисунок).

Результаты проведенного исследования позволили нам:

1) определить место и роль ГСНТИ Республики Беларусь в системе обеспечения ее экономической безопасности (см. рисунок);

2) сделать предложения по соответствующему совершенствованию отечественной нормативной правовой базы, что нашло отражение в новой редакции Закона Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности» [7; 8].



Система обеспечения экономической безопасности нации и место в ней ГСНТИ

Библиографические ссылки

1. Жуковская О. Ю. Сущность, формирование и особенности оценки национальных инновационных экосистем // Наука и инновации. 2022. № 8. С. 51–58.
2. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. / БНТУ. 2022. Вып. 16. С. 24–34.

3. *Байнев В. Ф.* Технологическая компонента национальной безопасности Союзного государства Беларуси и России // *Экономист*. М., 2022. № 8. С. 65–72.
4. *Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю.* Проблемы обеспечения технологической безопасности Республики Беларусь // *Наука и инновации*. 2022. № 8. С. 12–17.
5. *Байнев В. Ф., Макаревич С. В.* Полезностный подход к управлению научно-исследовательской, научно-технической отраслью экономической системы Союзного государства Беларуси и России // *Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика*. Воронеж, 2022. Т. 10, № 4 (59). С. 32–45.
6. *Байнев В. Ф.* О преодолении затратного подхода к оценке и измерению научно-технического прогресса // *Управление наукой и наукометрия*. М., 2022. Т. 17, № 3. С. 274–291.
7. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г. № 425-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?gu-id=3871&p0=h11200425>.
8. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г. № 425-3: с изм. и доп. Закон Респ. Беларусь от 6 янв. 2022 г. № 152-3 // Нац. правовой Интернет-портал Респ. Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h12200152>.
9. *Zianchuk M., Saltanova I.* Foresighting technological and innovative development of Belarus // *MEST Journal «Management, Economics, Education, Science & Society Technologies» / Belgrade : MESTE NGO : Faculty of Business and Law of the «Union – Nikola Tesla» University in Belgrade* 2020 г. Vol. 8, № 2 (2020). P. 192–199.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Т. И. Маслокова

*кандидат физико-математических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь,
e-mail: masljukova@bsu.by*

В статье рассмотрены основные экономические угрозы национальной безопасности Республики Беларусь. Описаны меры снижения влияния неблагоприятных факторов на национальную безопасность РБ в сфере экономики.

Ключевые слова: национальная безопасность; угрозы, внешние факторы; внутренние факторы, информационная безопасность.

ECONOMIC THREATS OF THE NATIONAL SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS CURRENTLY

T. I. Maslyukova

*PhD in physics and mathematics, associate professor, Belarusian State University,
faculty of economics, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: masljukova@bsu.by*

The article considers the main economic threats to the national security of the Republic of Belarus. Measures to reduce the impact of adverse factors on the national security of the Republic of Belarus in the economic sphere are described.

Keywords: national security; threats, external factors; internal factors, information security.

В эпоху цифровой революции мировая, и отечественная экономики активно трансформируются и характеризуются нарастанием очагов нестабильности, формирование и рост которых определяют тренд экономики в ближайшие десятилетия. На глобальном уровне происходит перераспределение рынков, перераспределение финансовых потоков и производительных сил, усиление конкуренции. Последнее десятилетие отмечено нарастанием напряжения в геополитике, переделом сфер влияния, обострением отношений многих стран. Намечаются границы других центров экономического лидерства. Какие-то из существующих экономических и политических союзов утратили силу. В отношении РБ ведется жесткая ограничительная политика экономических санкций. Свою негативную роль для экономики нашей страны сыграла также пандемия COVID-19, последствия которой мы ощущаем до сих пор.

Для Республики Беларусь угрозы национальной безопасности носят комплексный и взаимосвязанный характер. Некоторые из них могут проявить спектр угроз, проявляющихся в различных отраслях функционирования. Угрозы национальной безопасности могут одновременно воздействовать по нескольким направлениям.

В настоящее время самые значимые предполагаемые, или же существующие угрозы национальной безопасности это:

- недостаточная конкурентоспособность некоторых видов продукции на международных рынках;
- снижение уровня жизни населения;
- дестабилизация национальной финансовой и денежно-кредитной систем;
- потеря стабильности национальной валюты;
- невозможность гарантированного обеспечения сырьевыми и энергетическими ресурсами в объемах, обеспечивающих намеченный рост ВВП;
- потеря внешних рынков, в том числе в результате санкционной политики;
- отставание в технологическом развитии экономики, замедленная скорость перехода к следующему технологическому укладу.

Обращая внимание на внутренние источники угроз национальной безопасности можно отметить:

- старые технологии и оборудование, требующие больших расходов в области энергетики, что влечет за собой выпуск продукции с довольно высокой себестоимостью, (высокая материалоемкость), низкое качество конечного продукта;
- низкие темпы и качество экономического роста;
- неоптимальная структура экономики, большая доля материало- и энергоемких производств, дисбаланс в развитии сферы услуг, высокотехнологичная наукоемкая продукция занимает минимальную долю в структуре экономики;
- невозможность отказа от импорта сырья и энергетических ресурсов;
- неоднородность импорта и экспорта в стране;
- рост неплатежей в экономике вследствие недостатка оборотных активов.

Для снижения воздействия угроз национальной безопасности от воздействия внутренних факторов необходимо принятие следующих мер: привлечение прямых инвестиций, что вызовет обновление основных производственных фондов предприятий реального и аграрного секторов, и также позволит провести оптимизацию имеющихся ресурсов, создать новые рабочие места. Особое внимание уделять наукоемким технологиям в реальном и аграрном секторах, обратить внимание на оптимизацию миграционного процесса квалифицированных кадров (которых зачастую привлекают только крупные города и столичный регион).

Теперь рассмотрим особенно значимые внешние факторы экономической сферы для национальной безопасности:

- нарушение условий внешней торговли, невозможность мобилизации кредитных и инвестиционных ресурсов вследствие дисбаланса мировых рынков;
- установления иностранными государствами различных барьеров, и неравных условий осуществления экспортно-импортных операций;
- появление конкурирующих для Республики Беларусь транзитных путей и систем транспортировки энергоресурсов, преднамеренное ограничение транзитных мощностей Республики Беларусь;
- ограничение Республики Беларусь в рамках экономических международных союзов и образований.

Для того чтобы снизить или нейтрализовать уровень влияния внешних факторов на экономическую сферу национальной безопасности необходимо проведение реструктуризации национальной экономики. Осуществляя реструктуризацию экономики, следует обратить внимание на развитие таких отраслей экономики, как:

- ускоренное развитие наукоемких и высокотехнологичных отраслей;

- развитие инновационно-инвестиционного направления экономики, привлечения инвестиций в этот сектор экономики, организаций производств с новыми рабочими местами;

- развитие цифровых ИКТ и междисциплинарных технологий, а также основанных на них производств [1].

В условиях интернационализации международных отношений важными условиями обеспечения устойчивого развития нашей страны становится обеспечение успешного внедрения Республики Беларусь в глобальное экономическое пространство. Защита от различного рода угроз национальной безопасности в экономической сфере будет обеспечена разумной и взвешенной внешнеэкономической политикой, расширением перечня экспортных товаров, изменением направления реализации экспорта, разнообразием импорта сырья и энергетических ресурсов.

Особую угрозу национальной безопасности представляют угрозы в информационной сфере. События последних лет показали, предупреждению и ликвидации таких угроз необходимо уделять самое пристальное внимание. Игнорирование угроз в данной сфере может нанести колоссальный ущерб не только идеологии и мировоззрению населения но и экономике страны, вплоть до дефолта и распада страны. Основные угрозы в этой сфере:

- навязывание ложной информации;
- искажение (модификация) существующей информации;
- утечка конфиденциальной (секретной) информации;
- нарушение доступности (блокирование) информации частично или полностью;
- хищение копирование информации;
- отрицание подлинности информации;
- нарушение установленных правил сбора, обработки и передачи информации;
- деятельность иностранных специальных спецслужб;
- ошибки персонала, обслуживающего информационные системы, различные отказы техники (которая работает в информационном пространстве).

Для снижения угроз национальной безопасности в информационной сфере необходимо согласованные комплексные меры, проводимые на всех уровнях государственного управления. Данные меры подробно описаны в Концепции информационной безопасности Республики Беларусь [2]. Эти меры затрагивают многие области нашей жизни: это и государственная идеология и знание истории, это воспитание духовности, сохранение традиционных ценностей нашего народа. Необходимо также подготовка квалифицированных специалистов в сфере ИКТ и защиты от киберпреступлений. Следует продолжать развитие взаимодействие партнерства между государством и частным сектором для обеспечения информационной безопасности. Следует постоянно развивать и совершенствовать нормативно-правовую базу в сфере защиты государства от угроз в информационной сфере.

Библиографические ссылки

1 Указ президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156 [Электронный ресурс]. URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32000156&p1=1&p5=0> (дата обращения: 21.02.2023).

2. Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь от 18 марта 2019 г. № 1 [Электронный ресурс]. URL: https://pravo.by/upload/docs/op/P219s0001_-1553029200.pdf (дата обращения: 21.02.2023).

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ И ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

А. И. Тарасенок

доктор экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: a.tarasionak@gmail.com

Методический подход оценки экосистемных услуг лесов в Республике Беларусь учитывает три позиции: обеспечение прироста древесины, депонирование углерода, воздухоочистительная услуга. Методический подход ЕС учитывает помимо этих услуг еще три позиции: борьба с наводнениями (Flood control), очистка воды (Water purification), отдых на природе (Nature-based recreation). Косвенная оценка экосистемных услуг лесов Республики Беларусь позволила оценить их в 4,8 млрд евро в год.

Ключевые слова: экосистемные услуги; экономика лесного хозяйства; экономическая оценка; природопользование; устойчивое развитие.

COMPARISON OF METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSMENT OF ECOSYSTEM SERVICES IN THE REPUBLIC OF BELARUS AND THE EUROPEAN UNION

A. I. Tarasionak

doctor of economics, associate professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: a.tarasionak@gmail.com

The methodological approach to assessing forest ecosystem services in the Republic of Belarus takes into account three positions: Timber provision, Carbon sequestration, Air filtration. In addition to these services, the EU methodological approach takes into account three more positions: Flood control, Water purification, Nature-based recreation. An indirect assessment of the ecosystem services of the forests of the Republic of Belarus made it possible to estimate them at 4.8 billion euros per year.

Keywords: ecosystem services; economics of forestry; economic evaluation; nature management; sustainable development.

Создание рынка экосистемных услуг является неотъемлемой частью построения экономического механизма устойчивого развития. Экономическая оценка экосистемных услуг необходима для формирования представления о масштабах этого рынка и понимания органами, принимающими решения, потенциала внедрения такого механизма. В Республике Беларусь экосистемные услуги определены как выгоды, предоставляемые естественными экологическими системами для удовлетворения разнообразных социально-экологических потребностей общества [1].

Методология оценки экосистемных услуг в Республике Беларусь утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 15.03.2013 N 3-т [2] в виде ТКП 17.02-10-2013 (02120) [1], являющегося

техническим нормативным правовым актом (технический кодекс устоявшейся практики). Стоимостная оценка экосистемных услуг базируется на стоимостной оценке экологического ресурса различных типов естественных экологических систем. Выполнение расчетов стоимостной оценки экосистемных услуг проводится в соответствии с формулами, обозначенными в ТКП 17.02-10-2013.

Методология оценки экосистемных услуг в Европейском Союзе (ЕС) в обобщенном виде сводится к следующему [3]. Счет экосистемных услуг состоит из двух таблиц: таблицы ресурсов и таблицы использования. Таблица ресурсов измеряет, сколько услуг предоставляет конкретная экосистема, а таблица использования распределяет это количество по различным секторам экономики или домохозяйствам, которые получают от этого выгоду. Эта модель оценивает транзакции между экосистемами и секторами экономики и основана на измерении двух важных факторов:

- потенциал экосистемных услуг;
- спрос на экосистемные услуги.

В ЕС и Беларуси имеются отличия в номенклатуре оцениваемых экосистемных услуг. В частности, для лесных экосистем различия представлены в таблице.

Экосистемные услуги лесов, подлежащие оценке в Республике Беларусь и ЕС

Республика Беларусь	Станы ЕС
Обеспечение прироста древесины (удельная текущая оценка (дифференциальная рента) для лесной экосистемы)	Обеспечение прироста древесины (Timber provision)
Поглощение углерода (углерододепонирующей способности лесных экосистем)	Поглощение углерода (Carbon sequestration)
Воздухоочистительная услуга (ассимиляционный потенциал лесных экосистем)	Воздухоочистительная услуга (Air filtration)
–	Борьба с наводнениями (Flood control)
–	Очистка воды (Water purification)
–	Отдых на природе (Nature-based recreation)

Источник: составлено автором на основе [1; 3].

В методологии оценки экосистемных услуг в Республике Беларусь не учитываются три позиции, которые принимаются во внимание методологией ЕС – борьба с наводнениями (Flood control), очистка воды (Water purification), отдых на природе (Nature-based recreation). Оценка этих трех услуг, произведенная в ЕС показывает, что на них приходится подавляющая часть получаемых выгод от лесных экосистем – около 70 % от стоимости всех экосистемных услуг лесов ЕС. Первое место занимает отдых на природе, второе – очистка воды и только третье место – обеспечение прироста древесины.

Как показала проведенная нами оценка [4], относительный показатель стоимости экосистемных услуг лесов ЕС составил 509,2 евро на 1 га, а лесов Беларуси – 386,2 евро на 1 га. Сопоставление относительной стоимости экосистемных услуг лесов в ЕС и Беларуси возможно с рядом оговорок:

- белорусская методология не учитывает трех экосистемных услуг лесов, которые принимаются во внимание методологией ЕС;
- первичные данные, использованные в расчетах, относятся к разным годам;

- методики учета видов экосистемных услуг и расчетов их стоимости различаются в деталях;

- природные условия в регионе ЕС значительно дифференцированы от страны к стране, поэтому, очевидно, что характер среднего гектара лесной экосистемы Беларуси и ЕС будет существенно отличаться по своим свойствам.

Косвенная оценка трех экосистемных услуг лесов Беларуси, не предусмотренных белорусской методологией, была проведена на основе использования в качестве нормативного показателя стоимости одного вида экосистемной услуги лесов ЕС, к которому был применен поправочный коэффициент, учитывающий пропорции ключевого фактора, влияющего на ценность экосистемной услуги в ЕС и Республике Беларусь [4]. Косвенная экономическая оценка таких услуг лесных экосистем Республики Беларусь как борьба с наводнениями, очистка воды и рекреационная услуга составила как минимум 1,6 млрд евро в год.

Косвенная оценка экосистемных услуг лесов Беларуси по перечню ТКП (обеспечение прироста древесины, депонирование углерода, воздухоочистительная услуга) на основе экстраполяции нормативного показателя, полученного эмпирически при исследовании лесов заказника «Красный бор», составила 3,2 млрд евро в год. Таким образом, потенциальный объем рынка экосистемных услуг лесов Республики Беларусь составляет не менее 4,8 млрд евро в год [4].

Таким образом, методология оценки экосистемных услуг уже внедрена в Республике Беларусь в виде ТКП. Она используется при оценке экосистемных услуг природных комплексов в случаях создания, преобразования или уточнения границ особо охраняемых природных территорий, а также в некоторых других случаях, связанных с хозяйственной и инвестиционной деятельностью на природных территориях. По сравнению с регионом ЕС в Республике Беларусь учитываются не все экосистемные услуги, оказываемые природными экосистемами обществу. Пример оценки экосистемных услуг лесов Республики Беларусь показал, что общая стоимость экосистемных услуг, которые могут быть оценены на основе отечественной методологии, составляет около двух третей от всех экосистемных услуг. Применение подходов, используемых в ЕС, позволяют учитывать более полно весь объем экосистемных услуг, потребляемых обществом.

Библиографические ссылки

1. ТКП 17.02-10-2013 (02120). Охрана окружающей среды и природопользование. Порядок определения стоимостной оценки экосистемных услуг и определения стоимостной ценности биологического разнообразия. The procedure for determining the price assessment of ecosystem services and estimated value of biological diversity.

2. Об утверждении и введении в действие технического нормативного правового акта. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 15.03.2013 N 3-т (с изм. от 31.10.2018).

3. *Vysna V., Maes J., Petersen J. E., La Notte A., Vallecillo S., Aizpurua N., Ivits E., Teller A.* Accounting for ecosystems and their services in the European Union (INCA). Final report from phase II of the INCA project aiming to develop a pilot for an integrated system of ecosystem accounts for the EU. Statistical report. Publications office of the European Union, Luxembourg, 2021. 62 p.

4. *Тарасенок А. И.* Экономическая оценка экосистемных услуг лесов Республики Беларусь // Сацыяльна-эканамічныя і правыя даследаванні. 2023. № 1.

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОДУКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ

З. Н. Тарасенок

*аспирант, Белорусский государственный экономический университет, г. Минск,
Республика Беларусь, e-mail: z.tarasionak@gmail.com*

Научный руководитель: Е. В. Демченко

*кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический
университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: demlena@inbox.ru*

Описана проблема формирования национальной экологической сети в контексте сохранения непрерывности экологических коридоров. Проведена ориентировочная оценка строительства сети экодуков в местах пересечения экологических коридоров европейского и национального значения с автомобильными магистралями. Общая требуемая сумма инвестиций может составить около 72 млн долл. США, что является не значительной величиной по сравнению с объемом экосистемных услуг, потребляемых национальной экономикой.

Ключевые слова: национальная экологическая сеть; экодуки; экономическая оценка; экологические коридоры; устойчивое развитие.

APPROXIMATE ASSESSMENT OF INVESTMENTS TO SUPPORT THE NATIONAL ECOLOGICAL NETWORK BY THE ECO-DUCTS CONSTRUCTION

Z. M. Tarasionak

*PhD student, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: z.tarasionak@gmail.com*

Supervisor: A. U. Dziemchanka

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State Economic University, Minsk,
Republic of Belarus, e-mail: demlena@inbox.ru*

There is described the problem of developing the national ecological network in the context of maintaining the continuity of ecological corridors. The approximate assessment of the construction of a network of eco-ducts at the intersection of European and national ecological corridors with highways was carried out. The total investment required could be around US\$72 million, which is small compared to the amount of ecosystem services consumed by the national economy.

Keywords: national ecological network; eco-ducts; economic evaluation; ecological corridors; sustainable development.

Сохранение природной среды является важной задачей устойчивого развития, так как природные комплексы являются источником экосистемных услуг, обеспечивающих жизнедеятельность общества. Современные экономические

отношения таковы, что общество пользуется экосистемными услугами бесплатно и, как бы, незаметно для себя. Однако, некоторые исследования показывают, что, например, ежегодная стоимость экосистемных услуг только лесных экосистем Беларуси составляет не менее 4,8 млрд евро [1]. Через экосистемные услуги можно понять масштабы экономической ценности белорусских экосистем или биотопов. Сохранение природной среды, таким образом, имеет важный экономический смысл для национальной экономики. Природные экосистемы формируют не только часть окружающей среды для социума, но и являются средой обитания биологических видов. Для сохранения редких и исчезающих биологических видов очень важно поддержание благоприятной для них среды обитания, которая обеспечивает не только их физиологическое существование, но и позволяет свободно мигрировать в пределах природного ареала обитания. Однако развитие хозяйственной инфраструктуры, особенно транспортных коридоров, способствует фрагментации этих ареалов и разрушению миграционных коридоров для отдельных особей, популяций и целых видов животных.

Надо отметить, что в Беларуси проблема миграции некоторых биологических видов учитывается при создании транспортных коммуникаций. При строительстве автомобильных дорог предусмотрено сооружение небольших подземных тоннелей в местах миграции земноводных. Места этих тоннелей определяются во время проектных работ по строительству, реконструкции или ремонту автомобильных дорог. Практика их создания расширяется и входит в смету работ дорожно-строительных компаний.

Создание больших экодуков, предназначенных для крупных млекопитающих, пока не получило широкого распространения. Существуют лишь единичные примеры подземных тоннелей под автомагистралями, которые способны пропустить таких крупных животных как лось или олень. При строительстве скоростной двухполостной автомагистрали Гродно – Минск (М 6) были построены подземные экодуки на 86 км (у границы Щучинского и Лидского районов) и на 140 км (у границы Лидского и Ивьевского районов). Они представляют собой тоннели арочного типа с высотой прохода 4,5 метра, шириной 8–10 метров и длиной около 40 метров. Стоимость одного такого тоннеля эквивалентна 300 тыс. долл. США.

Для миграции животных длинные и темные подземные переходы менее пригодны, чем открытые экодуки, построенные над автострадами. В Беларуси подобные сооружения отсутствуют. С 2020 года планировалась реконструкция дороги E28/M7 Вильнюс – Минск, которая предусматривала строительство 5 экодуков, в том числе надземных. Однако эти планы не реализованы. Стоимость одного надземного экодука предположительно составляет около 2 млн долл. США (по опыту европейских стран).

Масштабных исследований по определению мест строительства экодуков в Беларуси не проводилось. В первом приближении, в целях грубой оценки необходимых расходов на создание экологической инфраструктуры, в качестве первоочередных мест строительства экодуков выступают места пересечения крупнейших автомагистралей и экологических коридоров.

Экологические коридоры являются частью национальной экологической сети, которая утверждена Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13.03.2018 [2]. В состав экологической сети включены:

- ядра трех категорий – европейского значения (Е), национального (N), регионального (R), которые формируются системой крупных ООПТ;

- экологические коридоры трех категорий – европейского значения (СЕ), национального (СN), регионального (СR), которые формируются водо-охран-ными лесами, небольшими ООПТ, луговыми биотопами и другими природными ландшафтами.

Создание экодучков необходимо в первую очередь в местах пересечения автомагистралями экологических коридоров категорий СЕ и СN (таблица).

Общий объем расходов на строительство экодучков, обеспечивающих беспрепятственную миграцию диких животных по экологическим коридорам Беларуси европейского и национального значения ориентировочно составит 72 млн долл. США (36 экодучков при среднем нормативе расходов на единицу 2 млн долл. США).

Строительство экодучков может быть профинансировано из средств Государственной программы «Дороги Беларуси». Согласно этой госпрограмме «реализация мероприятий, предотвращающих дорожно-транспортные происшествия с участием диких животных, на автомобильных дорогах вне населенных пунктов, в том числе на участках, проходящих через пути массовой миграции диких животных, осуществляется за счет средств, предусмотренных на содержание, ремонт, возведение и реконструкцию республиканских автомобильных дорог» [3].

Оценка объемов инвестирования в экологическую инфраструктуру, представленная в статье, является ориентировочной для понимания масштабов необходимого финансирования. Необходимо отметить, что требуемые ресурсы составляют в эквиваленте несколько десятков млн долл. США однократно, в то время как только лесные биотопы (около 40 % территории Беларуси) предоставляют стране экосистемных услуг на сумму, эквивалентную нескольким млрд долл. США ежегодно. Поэтому создание экологической инфраструктуры не выглядит чем-то дорогостоящим с точки зрения такого «обмена» между природой и обществом (таблица).

Первоочередные места возможного строительства экодучков на пересечении экологических коридоров национальной экологической сети и автомобильных магистралей

Экологический коридор	Автомагистрали	Количество экодучков (оценка)
СЕ1 «Западный Буг»	М-1/Е30, Р-17	2
СЕ2 «Вилейский»	Р-106, Р-63, Р-58	3
СЕ3 «Днепровский»	М-5, М-10, Р-123, Р-125, Р-43	5
СЕ4 «Западная Двина»	-	0
СЕ5 «Неманский»	М-11, М-6, Р-5, Р-11, Р-44	5
СЕ6 «Припятский»	Р-6, Р-8, Р-147, Р-131	4
СN1 «Березинский»	М-1, М-4, Р-63, Р-67	4
СN2 «Беседь»	Р-30	1
СN3 «Горынский»	Р-88	1
СN4 «Дисненский»	-	0
СN5 «Дриссенский»	-	0
СN6 «Дулебский (Друть)»	Р-43	1
СN7 «Ипуть»	-	0
СN8 «Обольский»	-	0

Продолжение таблицы

Экологический коридор	Автомагистрали	Количество экоду-ков (оценка)
CN9 «Обстерновский»	-	0
CN10 «Птичь»	М-10	1
CN11 «Синьша – Козьянский»	-	0
CN12 «Синьша – Поозерский»	-	0
CN13 «Сожский»	Р-38	2
CN14 «Спорицкий»	-	0
CN15 «Стырский»	Р-6	1
CN16 «Уборть»	Р-128	1
CN17 «Цна»	-	0
CN18 «Щарский»	М-1, Р-2	2
CN19 «Ясельда»	М-10, Р-6, Р-136	3
Всего		36

Источник: составлено автором с учетом данных [2].

Библиографические ссылки

1. *Тарасенок А. И.* Экономическая оценка экосистемных услуг лесов Республики Беларусь // Сацыяльна-эканамічныя і прававыя даследаванні. 2023. № 1.
2. Схема национальной экологической сети (Утверждена Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13.03.2018, N 1/17595).
3. Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2021–2025 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 апреля 2021 г. № 212.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

А. Э. Юницкий¹⁾, А. Г. Климков²⁾, В. Н. Гаранин³⁾

- ¹⁾ кандидат философских наук, Закрытое акционерное общество «Струнные технологии», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: a@unitsky.com
- ²⁾ кандидат экономических наук, Закрытое акционерное общество «Струнные технологии», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: a.klimkov@unitsky.com
- ³⁾ кандидат технических наук, доцент, Закрытое акционерное общество «Струнные технологии», г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: v.garanin@unitsky.com

На основе анализа литературных источников приведены ключевые области деятельности для обеспечения экономической безопасности, одной из которых выступает транспортно-логистическая. С учётом необходимости внедрения в стране и за её пределами инновационных, «прорывных» технологий в данной области предложена реализация транспортно-инфраструктурных решений Unitsky String Technologies (uST) с обоснованием предполагаемого эффекта, направленного на повышение уровня экономической безопасности.

Ключевые слова: экономическая безопасность; области деятельности; транспортная отрасль; транспортно-инфраструктурные решения uST; струнные технологии Юницкого; государственная поддержка; эффект.

ENSURING OF ECONOMIC SECURITY WITH DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SOLUTIONS IN THE TRANSPORT INDUSTRY

A. E. Unitsky¹⁾, A. G. Klimkou²⁾, V. N. Garanin³⁾

- ¹⁾ PhD in Philosophy, Unitsky String Technologies Inc., Minsk, Republic of Belarus, e-mail: a@unitsky.com
- ²⁾ PhD in Economics, Unitsky String Technologies Inc., Minsk, Republic of Belarus, e-mail: a.klimkov@unitsky.com
- ³⁾ PhD in Technical Sciences, Unitsky String Technologies Inc., Minsk, Republic of Belarus, e-mail: v.garanin@unitsky.com

Based on the analysis of sources of literature, it is presented the key areas of activity for ensuring economic security, one of which is transport and logistics. Taking into account the need to introduce innovative, «breakthrough» technologies in this area in the country and abroad, the implementation of transport and infrastructure solutions by Unitsky String Technologies (uST) is proposed with justification of the expected effect aimed at increasing the level of economic security.

Keywords: economic security; areas of activity; transport industry; transport and infrastructure solutions uST; Unitsky string technologies; state support; effect.

На современном этапе для развития отечественной экономики как никогда прежде актуальны решения, которые способны нейтрализовать или в значительной мере смягчить кризисные воздействия на различных уровнях функционирования экономической системы (микро-, мезо-, макро-). В этой связи особая роль отводится экономической безопасности, которая отличается комплексностью и

взаимосвязанностью внутри- и внешнеэкономического механизмов её обеспечения [1], носит междисциплинарный характер благодаря сочетанию в себе экономических, юридических, информационных и иных аспектов [2].

В экономической науке существует множество определений понятия «экономическая безопасность». С точки зрения авторов, одной из наиболее обобщённых и ёмких трактовок данного термина является «совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, её стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и совершенствованию» [3].

На основе анализа критериев обеспечения экономической безопасности общества от внешних и внутренних угроз [4], влияния уровня экономической безопасности на общественное благосостояние в стране [5], классификации угроз экономической безопасности [6] ключевыми областями, прямо либо косвенно связанными между собой, непосредственно влияющими и направленными на сохранение требуемого уровня экономической безопасности, выступают (рис. 1).



Рис. 1. Ключевые области деятельности для обеспечения экономической безопасности

Источник: составлено авторами на основе данных [1–6].

Наряду с обозначенными областями, важную роль занимает транспортно-логистическая (далее сокращённо – транспортная). Для решения задач устойчивого развития и обеспечения экономической безопасности в транспортной отрасли необходимо внедрение в реальный сектор инновационных, «прорывных» решений, в том числе принципиально новых транспортно-инфраструктурных комплексов [7].

Например, согласно [8], ещё в 2019 г. протяжённость только автомобильных дорог в мире составляла 64,3 млн км. При минимальной усреднённой ширине твёрдого покрытия, равной 10 м, площадь дорожного полотна автомобильных дорог на планете составляет как минимум 640 тыс. кв. км, что более чем в 3 раза превышает площадь Беларуси. Также, согласно [9], ежегодно в мире в результате ДТП и их последствий погибает около 1,3 миллиона человек, при этом более 10

млн человек получают травмы, становятся инвалидами и калеками. Усреднённая величина ущерба, которую несёт планета в результате дорожно-транспортных происшествий, достигает 3 % от мирового ВВП.

В этой связи необходимы государственная поддержка, эффективная внутри-государственная и международная кооперация, инновационная восприимчивость, консолидация политических, экономических, социальных и иных ресурсов.

Перспективным инструментом могут выступить транспортно-инфраструктурные решения uST – комплексные решения, в основе которых лежат запатентованные инженерные разработки и ноу-хау белорусского учёного, инженера-изобретателя А. Э. Юницкого, позволяющие осуществлять перевозку пассажиров и грузов по рельсо-струнной путевой структуре в автоматизированном режиме на «втором уровне». С учётом функционирования двух испытательных центров (в Беларуси и ОАЭ), а также запуска в стадию коммерческой реализации первых адресных проектов подобные инновационные решения весьма актуальны и для Беларуси [10].

В качестве реализации подобных проектов предполагаются целесообразными:

- труднодоступные регионы (главным образом – Белорусского Полесья) с месторождениями полезных ископаемых, леса;

- подъезды к местам добычи (переработки сырья) предприятий горнодобывающей промышленности, многие из которых сосредоточены в труднодоступных местах с неразвитой автодорожной инфраструктурой [11];

- населённые пункты с неразвитой автодорожной инфраструктурой с перспективой развития туризма;

- альтернатива мостам в крупных городах для переправы через реки и разгрузки части автомобильных потоков и др.

Практика реализации решений uST, а также материалы научно-литературных источников [10; 12; 13] позволяют сделать вывод о комплексном социально-экономическом эффекте предлагаемых инновационных решений (при условии их внедрения в Беларуси) для экономической безопасности страны, что отражено на рис. 2.

Таким образом, транспортно-логистическая отрасль наряду с остальными имеет важнейшее значение в обеспечении экономической безопасности государства, при этом внедрение научных (инновационных) решений в данной сфере особенно актуально и необходимо. В этой связи предложено внедрение в Беларуси и зарубежных странах отечественной инновационной разработки – транспортно-инфраструктурных решений uST. С учётом представленной информации предполагается, что поддержка на государственном уровне и развитие струнного транспорта в качестве альтернативы традиционным послужит одним из драйверов развития транспортно-логистического (транспортно-инфраструктурного) комплекса страны и её экономической безопасности в целом.



Рис. 2. Предполагаемый эффект от внедрения транспортно-инфраструктурных решений uST на экономическую безопасность Беларуси
 Источник: составлено авторами.

Библиографические ссылки

1. Гордиенко Д. В. Основы экономической безопасности государства / Аналитический доклад. М., Центр стратегических оценок и прогнозов, 2009. 38 с.
2. Сайт экономического факультета БГУ [Электронный ресурс]. URL: <https://economy.bsu.by/abiturientam/abiturientam-bakalavriat/economic-security/> (дата обращения: 10.02.2023).
3. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–13.
4. Кузнецова Е. И. Экономическая безопасность : учебник и практикум для вузов. М. : Издательство Юрайт, 2017. 294 с. Серия: Специалист.
5. Касперович С. А. Экономическая безопасность Республики Беларусь и ее роль в обеспечении общественного благосостояния // Труды БГТУ 2012. № 7. С. 190–193.
6. Пузилов В. В., Громович А. И. Экономическая безопасность и экономическая преступность // Минск : Издательство «Армита – Маркетинг, Менеджмент», 2001. 250 с.
7. Об утверждении Стратегии инновационного развития транспортного комплекса Республики Беларусь до 2030 года [Электронный ресурс] : утв. приказом Мин-ва тр-та и коммуникаций Респ. Беларусь, 25 февраля 2015 г., № 57-Ц // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2023.
8. Появился рейтинг стран по длине автодорог. Мы в пятерке [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zr.ru/content/news/916887-rejting-stran-po-dline-avtomob> (дата обращения: 11.02.2023).
9. Дорожно-транспортные травмы. Сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries> (дата обращения: 11.02.2023).
10. Транспортно-инфраструктурные решения Unitsky String Technologies Inc. [Электронный ресурс]. URL: <https://ust.inc> (дата обращения: 12.02.2023).
11. Шавель А. Н. Горнодобывающая промышленность Беларуси. Силакрогс : «ПНБ принт», 2019. 16 с.
12. Юницкий А. Э. Струнные транспортные системы: на Земле и в Космосе. Силакрогс : «ПНБ принт», 2019. 576 с.
13. Юницкий А. Э. Транспортный комплекс SkyWay в вопросах и ответах. 100 вопросов – 100 ответов [Электронный ресурс]. Мн. : SkyWay Technologies Co., 2016. 84 с. URL: https://unitsky.engineer/assets/files/sha-res/2016/2016_67.pdf.

FOOD SECURITY AS A POVERTY ALLEVIATION STRATEGY

H. S. Asatryan

*junior research associate, M. Kotanyan Institute of Economics of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, Yerevan, Republic of Armenia,
e-mail: hov97hov@gmail.com*

Poverty and hunger remain one of the greatest development challenges of our time. Despite the fact that all other developing regions except sub-Saharan Africa achieved a halving of poverty between 1990 and 2015 both food insecurity and malnutrition remain as one of the problems of the relatively less developed part of the world. The phenomena of hunger and poverty are inextricably linked, but they are two different concepts with distinct approaches to combating them. Within the framework of this study, the policy implemented in RA aimed at poverty alleviation was studied. In particular, the strategic document which discusses the fundamental issues of overcoming poverty and ensuring food security was analyzed.

Keywords: poverty alleviation; food security; state policy; Republic of Armenia.

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СТРАТЕГИЯ БОРЬБЫ С БЕДНОСТЬЮ

О. С. Асатрян

*младший научный сотрудник, Институт экономики имени М. Котаяна,
Национальная академия наук Республики Армения, г. Ереван, Республика Армения,
e-mail: hov97hov@gmail.com*

Нищета и голод остаются одной из самых серьезных проблем развития нашего времени. Несмотря на то, что во всех других развивающихся регионах, за исключением стран Африки к югу от Сахары, уровень бедности сократился вдвое в период с 1990 по 2015 год, отсутствие продовольственной безопасности и недоедание остаются одной из проблем относительно менее развитых стран мира. Явления голода и нищеты неразрывно связаны, но это два разных понятия с разными подходами к борьбе с ними. В рамках данного исследования была изучена проводимая в Республике Армения политика, направленная на борьбу с бедностью. В частности, был проанализирован стратегический документ, в котором рассматриваются принципиальные вопросы преодоления бедности и обеспечения продовольственной безопасности.

Ключевые слова: борьба с бедностью; продовольственная безопасность; государственная политика; Республика Армения.

Theoretical basis. As Adam Smith notes: «Certainly, no society can be prosperous and happy while the majority of its members are poor and miserable». In this regard, the international community has continuously reaffirmed its commitment to the fight against hunger and poverty.

Poverty alleviation has been included in the main development agendas, both at the national and international levels. The fight against hunger and poverty has found its expression in a number of statements published at international summits of leaders of

different countries. These many declarations culminated in the Millennium Declaration published at the 24th special session of the UN General Assembly in June 2000 [1]. The Millennium Declaration consolidates earlier commitments and at the same time commits to halving the number of people living in extreme poverty by 2015. At the World Food Summit held in Rome in 1996, 186 heads of state pledged to halve the number of undernourished people in the world by 2015.

Ensuring food security is one of the important cornerstones that lead to the alleviation of the problem of poverty. The importance of ensuring food security in overcoming poverty is determined by the following circumstances:

- the Malthusian Theory's fears are starting to come true (that is, the population of the planet grows by geometric progression, but food production grows arithmetically, so at some point in time, humanity will face the problem of insufficient food);
- those who suffer from poverty in developing countries are mostly rural people;
- the main branch of the economy in developing countries is agriculture;
- the number of undernourished people has remained essentially unchanged in recent decades and will continue to do so.

The profoundly important and at the same time simple definition of food security (adopted at the World Food Conference 1996) consists of 4 parts [2]:

1. Availability of sufficient food in accordance with people's needs.
2. Under normal conditions, people should have access to available food.
3. The instability of production and prices should not threaten the availability and availability of the above-mentioned food.
4. The quality of food consumed by people should meet their needs.

Discussion. In the context of emphasizing the role of food security in poverty alleviation, states are developing interconnected and complementary strategies. In particular, the RA Food Security Policy (January 25, 2005) states: «The recessionary processes characteristic of the transition phase of the economy, unfavorable regional developments, and radical structural transformations of the post-privatization period have led to a sharp increase in the level of poverty, including extreme poverty».

Poverty in Armenia, as well as in a number of other transition economy countries, is mainly manifested by food insecurity, therefore, the solution of this problem is a necessary precondition for the gradual overcoming of poverty in the country. Another important strategic direction is ensuring the necessary level of food independence, which, along with food security, is the most important component of the national food security of the country.

In order to solve the problems of both food security and food independence, first of all it is necessary to ensure the balanced and sustainable development of the agro-industrial system of Armenia by increasing the efficiency of the use of labor, logistical, financial, natural and other resources. The solution to the country's food security problem can be implemented only with the joint efforts of the state and territorial administration, local self-government, non-governmental organizations, as well as the donor community. However, in order to coordinate the activities carried out in that direction, to increase the effectiveness of the implemented measures, it is necessary to be guided by clear, adequate and beneficial socio-economic policy provisions for the country based on the analysis of the created and forecasted situation, which are developed based on the correct assessment of the existing hindering factors and

opportunities and a clear understanding of development priorities. This policy is in line with the Strategic Plan for Poverty Alleviation of the RA Government (hereinafter referred to as the Strategic Plan for Poverty Alleviation) and stems from the need to gradually overcome food insecurity, which is the main component of poverty. This policy may also be useful for the adjustment of the Strategic Plan for Poverty Alleviation of the RA (2005) in the prescribed manner, both in terms of content and methodology.

It is expected that during the implementation of the provisions of the country's food security policy, effective cooperation of all interested parties will be ensured, as a result of which an opportunity will be created for all groups of the population of the republic to create sufficient living conditions in the field of providing healthy and complete food [3]. And the Strategic Plan for Poverty Alleviation (August 8, 2003) states: «One of the most important prerequisites for further increasing productivity in agriculture and solving the food security problem is the strengthening of rural settlements and increasing the income of the rural population». Within the framework of the Strategic plan, as the main direction of overcoming rural poverty, the factor of ensuring the growth of agricultural production is strengthened [4].

Conclusion. Thus we can state that RA poverty alleviation policy heavily relies on ensuring food security. In turn, ensuring food security will be conditioned by the growth and development of agricultural production.

References

1. The Millennium Declaration, Rights, and Constitutions [Электронный ресурс]. URL: https://www.undp.org/asia-pacific/publications/millennium-declaration-rights-and-constitutions?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_Paid-Search_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=CjwKCAiA_6yfBhBNEiwAkmXy5yTWw9wMPYapYks4usmBP9kWFeKybnGshO8Yyup9ZHr-DAxpKP2647hoCivcQAvD_BwE (дата обращения: 10.01.2023).
2. Rome Declaration on World Food Security, World Food Summit (1996) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fao.org/3/w3548e/w3548e00.htm> (дата обращения: 10.01.2023).
3. Food security policy of the Republic of Armenia (Government of the Republic of Armenia 25.01.2005 N 3 Protocol Decision [Электронный ресурс]. URL: <http://www.irtek.am/views/act.aspx?aid=31807/> (дата обращения: 10.01.2023).
4. Republic of Armenia Strategic Plan for Poverty Alleviation (Armenian Government 08.08.2003 N 994 Protocol Decision) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ir-tek.am/views/act.aspx?aid=22398> (дата обращения: 10.01.2023).

PRODUCTION POTENTIAL ASSESSMENT OF THE MACHINE BUILDING INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF BELARUS TO ENSURE INDUSTRIAL SAFETY

O. S. Bliznyuck

*PhD in economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: olgabliznyuck@yandex.by*

The issues of industrial safety are now closely intertwined with the issues of the efficiency of the functioning of key sectors of the national economy, in particular, mechanical engineering of the Republic of Belarus. Mechanical engineering is the main «initiator» of technological innovations, which are reflected both in new forms of production and in increasing the level of technological efficiency of the entire economy, contributing to the acceleration of scientific and technological progress and the transition of the national economy to a new stage of development. Thus, the study of the issues of assessing the production potential of mechanical engineering is very relevant.

Keywords: machine-building complex; assessment of production capacities; export of machine-building of the Republic of Belarus; industrial safety.

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

О. С. Близнюк

*кандидат экономических наук, Белорусский государственный университет,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: olgabliznyuck@yandex.by*

Вопросы промышленной безопасности в настоящее время тесно переплетаются с вопросами эффективности функционирования ключевых отраслей национальной экономики, в частности, машиностроения Республики Беларусь. Машиностроение является основным «инициатором» технологических инноваций, которые находят свое отражение как в новых формах производства продукции, так и в повышении уровня технологичности всей экономики, способствуя ускорению научно-технического прогресса и переходу национальной экономики на новый этап развития. Таким образом, исследование вопросов оценки производственного потенциала машиностроения являются весьма актуальными.

Ключевые слова: машиностроительный комплекс; оценка производственных мощностей; экспорт машиностроения Республики Беларусь; промышленная безопасность.

Introduction. Modern economic conditions pose questions to the country's economy about the need to ensure the operation of all critical and key industries. The machine-building complex directly relates to the most important sectors of the economy, on the success of the functioning of which national security issues directly depend.

Materials and methods. When writing the article, the method of analogies, analysis, and synthesis were used.

Results and discussion.

The issues of ensuring national security have always been directly strongly related to the issues of competitiveness.

One of the most important indicators of the competitiveness of the economy in foreign markets, and the machine-building complex in particular, is the market share, as well as the indicator of the export-import balance.

It should be noted that for 5 years from 2017–2021, there was a significant gap in the export-import balance of indicators of the functioning of the machine-building complex of the Republic of Belarus.

Thus, the largest gap in the export-import balance was observed in 2019 and amounted to -5.02 billion dollars. Since 2020, there has been a positive tendency to reduce the gap between exports and imports of mechanical engineering of the Republic of Belarus. Thus, in 2021, the balance of exports and imports of mechanical engineering amounted to -2.56 billion dollars, which is almost 0.46 billion dollars higher than the same indicator in 2017. Nevertheless, the share of mechanical engineering imports in the total imports of mechanical engineering is 21.88 % by the end of 2021. It is worth noting that this indicator for 2019 amounted to 26.34 % (figure 1). Thus, the analysis of statistical data suggests the need to maximize the efficiency of the machine-building complex of the Republic of Belarus to ensure national and industrial safety.

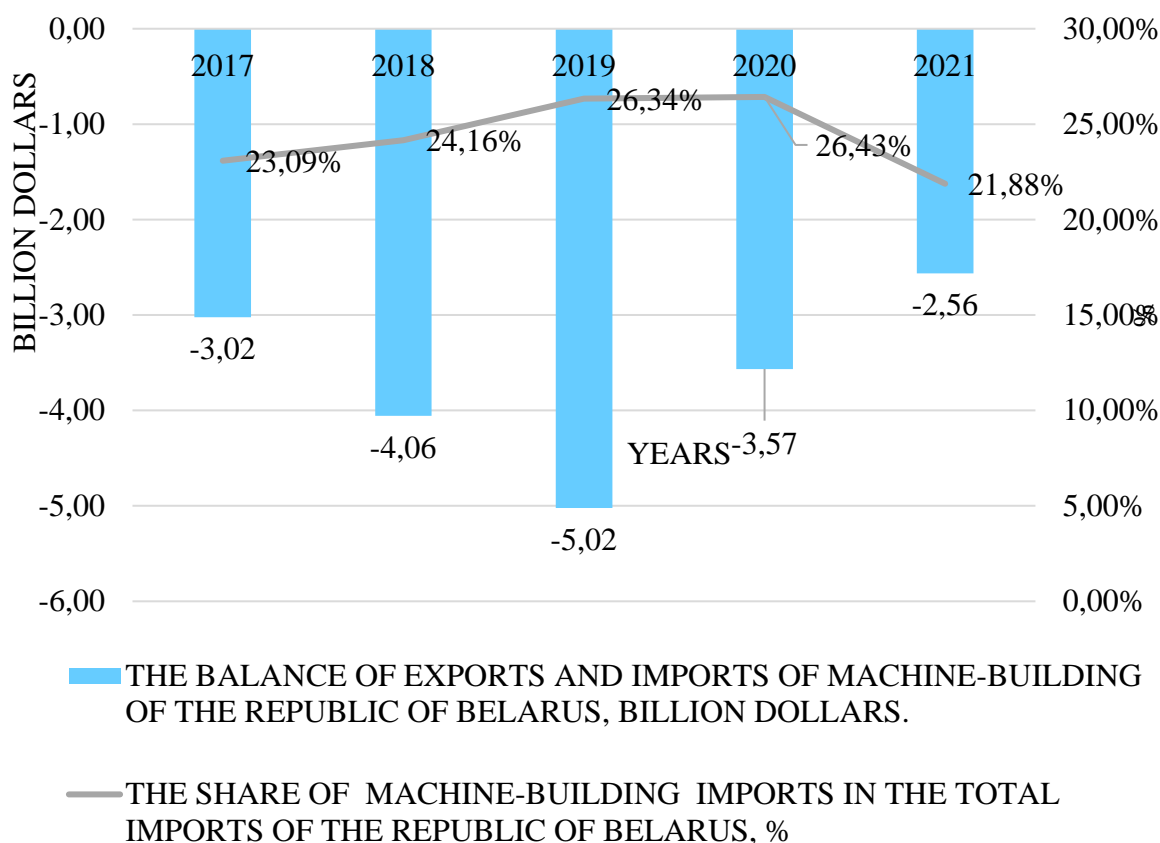


Fig. 1. Dynamics of the share of machine-building imports in the total imports of the Republic of Belarus, the balance of exports and imports of machine-building of the Republic of Belarus, billions of dollars, % from 2017–2021
 The author’s self-development based on [1–3].

It is worth noting that the Republic of Belarus has huge production resources and a production base created during the Soviet Union. In particular, for machine-building organizations of the Republic of Belarus, the total volume of industrial organizations of the Republic of Belarus is almost 10 % (figure 2), which provide more than 15 % of the total output of industrial products in the Republic of Belarus (figure 3).

Conclusion. Thus, it should be noted that the Republic of Belarus has a good production potential of the machine-building complex of the Republic of Belarus, which is expressed both in the availability of production capabilities and human resources, which together can ensure the uninterrupted and sustainable functioning of domestic machine-building, which is a guarantee and guarantee of industrial safety.

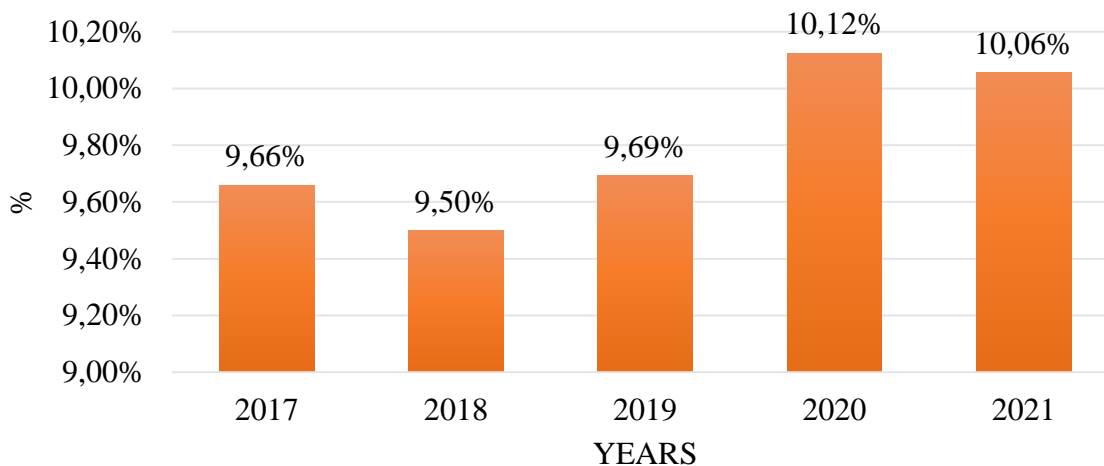


Fig. 2. Dynamics of the share of machine-building organizations in the total number of industrial organizations of the Republic of Belarus, % from 2017–2021
The author’s self-development based on [1–3].

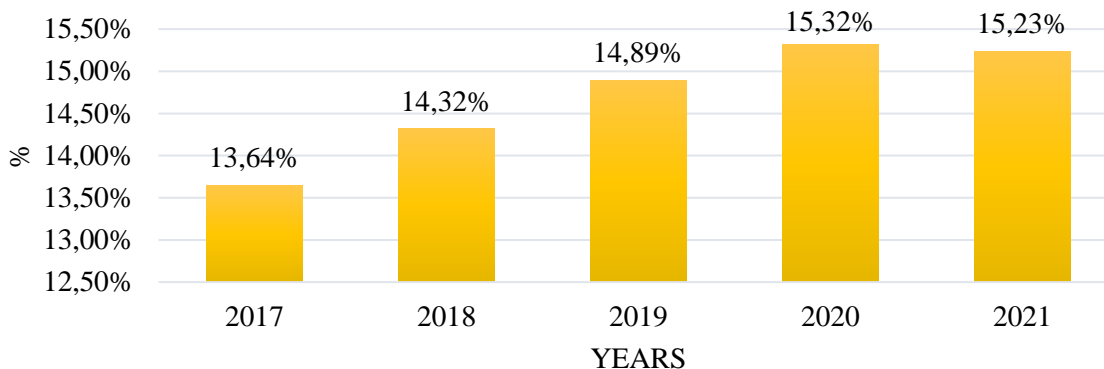


Fig. 3. Dynamics of the share of machine-building production in the total volume of industry of the Republic of Belarus, % from 2017–2021
The author’s self-development based on [1–3].

In addition, almost 20 % or 1/5 of all workers employed in the industry of the Republic of Belarus are involved in the machine-building sector of the economy (figure 4).



Fig. 4. Dynamics of the share of the average number of machine-building workers of the Republic of Belarus in the total number of industrial workers, % from 2017–2021
The author's self-development based on [1–3].

References

1. Внешняя торговля товарами [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsial-naya-statistika/realny-sector-ekonomiki/vneshnyaya-torgovlya/vneshnyaya-torgovlya-tova-rami/godovye-dannye/> (дата доступа: 11.12.2023).
2. Промышленность [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/promyshlennost/> (дата доступа: 11.12.2023).
3. List of exporters for the selected product [Электронный ресурс]. URL: https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=5%7c%7c%7c%7c%7c84%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (дата доступа: 11.12.2023).

BUSINESS DEVELOPMENT OF BELARUS IN MODERN CONDITIONS

M. P. Mishkova

PhD in economics, associate professor of the department of management, Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus, e-mail: mishkova69@yandex.by

The topic of development of small and medium-sized businesses is very relevant in the context of modernization of the existing economy in Belarus. Small and medium-sized businesses play an important role in any country: they ensure the economic security of the country, employment of the population, generate healthy competition, saturate the market with new goods and services and meet the needs of large enterprises. The main purpose of the study is to describe the current conditions in which Belarusian business exists and the problems it faces.

Keywords: small and medium business; business development; economic security.

РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА БЕЛАРУСИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М. П. Мишкова

кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь, e-mail: mishkova69@yandex.by

Тема развития малого и среднего бизнеса является очень актуальной в условиях модернизации существующей экономики в Беларуси. Малый и средний бизнес играют важную роль в любой стране: он обеспечивает экономическую безопасность страны, занятость населения, порождает здоровую конкуренцию, насыщает рынок новыми товарами и услугами и обеспечивает нужды крупных предприятий. Основной целью исследования является описание актуальных условий, в которых существует белорусский бизнес, и проблем, с которыми он сталкивается.

Ключевые слова: малый и средний бизнес; развитие бизнеса; экономическая безопасность.

Official statistics record a reduction in the role of small businesses in the economy. Small organizations are disappearing all over the country. Once a month, officials update information on the number of small business companies in the Republic of Belarus. According to the Belarusian methodology, small organizations include companies that employ from 16 to 100 people. Microbusiness as a legal entity is represented by companies with staff from 1 to 15 people. Such information is a good alternative to statistics on the number of active businesses. Statistical agencies take measurements on active businesses only once a year. But the data on small businesses are as close to real time as possible: 2022 continued the negative trend of 2021. From January 1 to December 31, the number of small business organizations decreased by more than 4 thousand – from 102.2 to 98.1 thousand units. Compare the dynamics in 2021: the number of small companies decreased from 104.5 to 102.8 thousand. It turns out that relative to 2021, the rate of «dissolution» of small businesses has doubled. The

share of revenues from small companies to the tax treasury of Belarus is also falling. If at the end of January–August 2021 it was 26.8 %, then at the end of the same period in 2022 it was only 24.9 %. In 2022, the number of small enterprises decreased in all regions and in Minsk. In the capital, the number of small businesses decreased from 41.5 to 39.6 thousand companies [1]. The number of small organizations with employment of 16–100 people fell from 11.3 to 10.9 thousand units, microorganisms with employment of 1–15 people – from 90.9 to 81.2 thousand. The share of small companies in the total tax pot decreased from 18 % to 16.4%, micro-companies – from 8.8 % to 8.5 %. In 2022, the process of consolidation of small businesses is imperceptible – the transition of companies from small to medium-sized. In Belarus, medium-sized businesses include organizations with a staff of 101 to 250 people. From January 1 to December 31, the number of medium-sized businesses remained at 2,152 organizations. We can say that if some small companies are moving into the cohort of medium-sized ones, then in 2022 this is happening against the background of the loss of «old» businesses. As a result, the balance becomes zero and the number of medium-sized enterprises does not change. The decline of small companies has been observed for several years in a row. As of September 1, 2014, there were 113.6 thousand such businesses in the country, on the same date in 2016 – 113.3 thousand, in 2017 – 109.6 thousand, in 2018 – 109.4 thousand, in 2019 – 105.8 thousand, in 2020 – 104.3 thousand – The data for 2021–2022 are given above and they also reflect a decline.

Next, we can identify the main reasons that hinder the development of entrepreneurship in our country.

1. Availability of price regulation for a number of goods and services; certain difficulties in licensing activities.

2. Unequal conditions for public and private business, i.e. enterprises do not give products to private entrepreneurs for sale, preferring to work with state trade organizations.

3. High interest rates on borrowed funds from banks and other financial organizations. However, it should be noted that the state is making certain attempts to stimulate the development of entrepreneurship, but they are insufficient to obtain a significant effect. The development of entrepreneurship requires a comprehensive system of measures aimed at liberalizing the economy and carrying out market reforms [2]. Such measures should include: the elimination of serious administrative barriers that hinder the development of the small and medium-sized business sector; support for small and medium-sized businesses, the provision of benefits, the possibility of obtaining loans for business development, in particular, the development of micro-loans; improvement of legislation in the field of small business. In the Republic of Belarus, small and medium-sized entrepreneurship is of particular importance for the development of the economy and the formation of market conditions of management [3].

A developed small business ensures the stability of the state, satisfies the needs of the population, and creates wealth for the country. Small enterprises give the necessary flexibility to the market mechanism, create prerequisites for the innovative development of the economy, forming, on the one hand, an appropriate competitive environment, on the other – generating the main innovations. In modern economic conditions associated with crisis phenomena, targeted state support for entrepreneurship, the creation of the

necessary conditions for its development should occupy an important place in the complex of anti-crisis measures of the country's authorities [4]. Mainly, the increase in the share of small enterprises in the economy of the region is achieved by increasing the number of enterprises, which is influenced by active state support for start-up entrepreneurs. The qualitative growth of the existing entities is hindered by administrative obstacles, a number of unfavorable business factors.

References

1. National Statistical Committee of the Republic of Belarus [Электронный ресурс]. URL: <http://bel-stat.gov.by/> (дата обращения: 04.01.2022).
2. National strategy of sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus for the period up to 2030 // *Ekon. byul.* 2015. No. 4. Pp. 6–98.
3. *Mishkova M. P.* Social partnership of the state and business // Prospects of innovative, technological and economic development of the mineral resource complex : collection of materials of the XX International Scientific and Practical conf., Minsk, April 5, 2022 / Belarusian. national Tech. un-T. Minsk, 2022. С. 85–86.
4. *Mishkova M. P.* Ensuring the efficiency of the construction complex as a condition of economic security = Ensuring the efficiency of the construction complex as a condition of economic security // Problems and prospects of foreign economic activity in the conditions of innovative development, modernization and digitalization : collection of materials of the National Scientific Practice. conf. with the international participation, Bryansk, March 30, 2022 / Bryansk State University named after I. G. Petrovsky. Bryansk, 2022. С. 415–419.

THE IMPACT OF TRADE LIBERALIZATION ON THE HEALTH OF THE CHINESE RESIDENTS

Zhang Yuting

*PhD student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus,
e-mail: zytingoing@gmail.com*

Supervisor: K. L. Kurylionak

*PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics,
Minsk, Republic of Belarus, e-mail: k23108kurilionok@gmail.com*

We use the natural experiment of China's the Belt and Road Initiative, based on the model of Bartik IV, to empirically explore the impact and difference of the import shock caused by trade liberalization on the healthy human capital of Chinese residents. We find that in the Belt and Road regions where import and export tariffs have been reduced more, the probability of urban residents' hypertension, overweight and depression has increased significantly; the reduction of regional import and export tariffs leads to a decline in the labor participation rate of residents, a decline in income levels, and an increase in job mobility.

Keywords: trade liberalization; Belt and Road; Bartik-IV model; human capital; human health.

ВЛИЯНИЕ ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ ТОРГОВЛИ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ КИТАЯ

Чжан Юйтин

аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: zytingoing@gmail.com

Научный руководитель: К. Л. Курилёнок

кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, экономический факультет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: k23108kurilionok@gmail.com

В данной работе используется естественный эксперимент для моделирования китайской инициативы «Пояс и путь», основанный на модели Бартик-IV, с целью эмпирического исследования влияния изменений импорта, вызванного либерализацией торговли, на здоровье как составляющую человеческого капитала жителей Китая. Нами установлено, что в регионах «Пояса и пути», где импортные и экспортные тарифы были снижены в большей степени, вероятность гипертонии, избыточного веса и депрессии у городских жителей значительно возросла; снижение региональных импортных и экспортных тарифов приводит к снижению коэффициента трудового участия жителей, снижению уровня доходов и повышению мобильности рабочих мест.

Ключевые слова: либерализация торговли; Пояс и путь; модель Бартик-IV; человеческий капитал; здоровье населения.

Introduction. Since the Belt and Road was proposed in 2013, China has signed 205 cooperation documents on the joint construction of the Belt and Road with 171 countries and international organizations until 2021. The total number of China-Europe trains has exceeded 46,000. Flights to countries along the «Belt and Road» are also distributed in 26 provinces along the route, 29 provinces are deployed in foreign-related parks, and 707 cities along the route have established win-win, mutually beneficial partnerships. Trade exchanges continue to grow, and investment cooperation continues to deepen. As of 2021, China's total import and export value to countries along the Belt and Road is 11.6 trillion yuan, an increase of 23.6 %, 2.2 percentage points higher than the overall growth rate of China's foreign trade in the same period. Among them, exports were 6.59 trillion yuan, an increase of 21.5 %; imports were 5.01 trillion yuan, an increase of 26.4 %¹. The scale of trade reached a new high and the quality of cooperation was steadily improved. In 2016, Xi Jinping proposed to join hands to build a healthy Silk Road, taking health as one of the important contents of the Belt and Road construction. Therefore, to empirically explore the impact of the economic impact of the Belt and Road on the health status of Chinese residents, it is of great significance to explore the health care cooperation of the member countries to further improve the national health level of the Belt and Road member countries and achieve the common goal of harmonious development.

The December 2022 Maritime Silk Road Trade Index was released, as shown in Figure 1: In 2022, China's import and export trade index was 186.80 points, up 2.37 % YoY and down 8.93 % YoY; export trade index was 212.21 points, up 3.58 % YoY and down 10.11 % YoY; import trade index was 160.93 points, up 0.80 % YoY and The year-on-year decline of 7.30%. And the total import and export trade 632,045 million U.S. dollars, up 4.51 % year-on-year. Among them: total export trade of 36045.07 billion U.S. dollars, up 7.01 % year-on-year; total import trade of 27155.38 billion U.S. dollars, up 1.37 % year-on-year; trade surplus of 888.969 billion U.S. dollars, expanding 28.95 % . China's import and export trade steadily progresses and improves quality.



Maritime Silk Road Trade Index 2014–2022

Source: Ningbo Shipping Exchange [1].

¹ <https://www.yidaiyilu.gov.cn/xwzx/gnxw/163241.html>, accessed on 10 February 2023.

The status changes of Chinese residents. As one of the important human capital, health is a key factor that helps to promote economic growth and development [2]. With the continuous improvement of technology and economy and the accelerated development of globalization, health has become an important international issue. The Healthy China 2030 Planning Outline proposes that by 2030, China will achieve a significant improvement in the level of people's health. However, the health status of Chinese residents in recent years deserves attention. Statistics show that in 2015, the prevalence of hypertension and obesity in Chinese adults aged 18 and over accounted for 25.2 % and 11.9 %, respectively, an increase of 6.4 and 4.8 percentage points compared with 2002¹. It is undeniable that regional economic status is an important variable affecting healthy human capital [3]. However, with the deepening of trade liberalization, globalization not only promotes regional economic development and income growth, but also pollution, diseases, and unhealthy lifestyles [4; 5]. Therefore, exploring the impact of economic shocks on residents' health has important practical significance for promoting the harmonious and sustainable development of trade liberalization and healthy human capital. At present, the international research on trade and health has been relatively rich and mature. There is no lack of evidence from the United States, Denmark, Brazil, India, and other countries, which respectively prove the impact of trade liberalization on the health status of their residents [6]. However, in China, the impact of current trade shocks is mostly concentrated on enterprises and production, as well as the impact of trade activities on the labor market, household income and labor supply. There is insufficient research evidence on trade and healthy human capital.

Conclusion and further research. In summary, in the context of the continuous development of trade, exploring the changes in the physical health of the population and the relationship between the two has become an important issue in the context of the current economic development. This paper will use the exogenous impact of the Belt and Road and the data of China General Social Survey (CGSS) to empirically explore the impact of trade liberalization on the health level of Chinese residents using the model of Bartik IV. We supplement the existing research from the following two aspects:

Firstly, we have enriched the research on the impact of trade liberalization on human capital; at present, the research on China's trade and health is relatively lacking in evidence, especially the empirical research based on micro-large sample data and causal identification methods needs to be further supplemented.

Secondly, some studies believe that the impact of trade liberalization on the health of residents in developing countries may be a trade-off between income growth and environmental pollution. The transfer of pollution generated by trade liberalization has caused developing countries to face increasing environmental pollution problems, thereby affecting the health of residents [7]. Therefore, we provide an empirical basis for thinking about the influencing factors of residents' healthy human capital from the economic perspective of trade import and export shocks, and further analyze the potential mechanisms from the perspective of labor market shocks and environmental pollution.

¹ Data Source: The Status Quo of Chinese Residents' Nutrition and Health (2002) and Report on Nutrition and Chronic Disease Status of Chinese Residents (2015).

References

1. Belt and road portal [Электронный ресурс]. URL: <https://www.yidaiyi-lu.gov.cn/jcsjpc.htm> (дата обращения: 10.02.2023).
2. *Bloom D. E., Canning D.* The Health and Wealth of Nations // *Science*. 2000. № 287 (18). P. 1207–1209.
3. *Cutler D., Deaton A., Lleras-Muney A.* The Determinants of Mortality // *Journal of Economic Perspectives*. 2006. № 20 (3). P. 97–120.
4. *Benzeval M., Judge K.* Income and Health: The Time Dimension, *Social Science & Medicine*. 2001. № 52 (9). P. 1371–1390.
5. *Chokshi D. A.* Income, Poverty and Health Inequality // *Jama*. 2018. № 319 (13). P. 1312–1313.
6. *Bhatt S., Weiss D., Cameron E. et al.* The effect of malaria control on *plasmodium falciparum* in Africa between 2000 and 2015 // *Nature*. 2015. № 526 (7572). P. 207–211.
7. *Copeland B., Taylor M. S.* Trade, Growth, and the Environment // *Journal of Economic Literature*. 2004. № 42 (1). P. 7–71.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1

ИНСТИТУТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: АКТУАЛЬНАЯ ПРАКТИКА И ТЕОРИЯ

<i>Астраух Ю. Л.</i> Фактор институциональной динамики в установлении международных экономических отношений в теории международной политической экономии.....	3
<i>Баранов А. М.</i> Институционально-правовые механизмы развития информационной экономики Республики Беларусь	7
<i>Белюсов А. В.</i> Методический подход к совершенствованию институциональных условий и инфраструктуры для развития производственной кооперации в ЕАЭС	13
<i>Братченко С. А.</i> Институциональные аспекты повышения качества управления государственными программами в Российской Федерации.....	17
<i>Воробьева Л. В.</i> Методологический индивидуализм и исследование контуров формирования социальной экономики	20
<i>Воронов М. В.</i> Об экономике общества знаний.....	24
<i>Геращенко И. Г., Геращенко Н. В.</i> Сравнение коммунистической и либерально-рыночной глобализации: социально-экономический аспект	27
<i>Ковалёв А. В.</i> Наука экономика: точки бифуркации.....	30
<i>Коган А. А.</i> Государственный долг как инструмент макроэкономической политики	34
<i>Козлова С. В.</i> Институциональная среда управления государственным имуществом в современной России.....	38
<i>Колесникова Е. В.</i> Особенности развития свободной экономической зоны в Крыму	42
<i>Курбанов Г. Б. оглы.</i> Роль фактора власти в социально-экономическом развитии экономической системы	45
<i>Лаврухина И. А.</i> Политэкономические последствия долгосрочной тенденции нормы прибыли к понижению.....	49
<i>Левшина О. Н.</i> Гармонизация ESG-рейтингов как условие востребованности инвесторами.....	53

<i>Лемещенко П. С.</i> Современная политэкономия: классическое основание, новые тенденции	58
<i>Мальгина И. В.</i> Предпринимательство и циркулярная экономика	62
<i>Назарова Н. В.</i> Современные подходы к оценке государственных программ	64
<i>Никонова Ю. А., Федорова Н. С., Трясунова О. Е.</i> Основные модели политико-делового цикла.....	67
<i>Нин Цзин.</i> Исследование показателей для оценки качества жизни населения	71
<i>Осипов С. А., Осипова Ю. А.</i> Гендерный анализ государственных программ.....	75
<i>Передериева С. А.</i> Принципы обеспечения устойчивого развития общества	79
<i>Попкова А. С.</i> Социальное предпринимательство в Китае	83
<i>Рябова С. С.</i> Методологические аспекты управления государственными активами.....	87
<i>Смирнова О. А.</i> Взаимодействие государственного и частного секторов на примере ИТ-сектора в Республике Беларусь	90
<i>Сюй Бэнь.</i> Шеринг-экономика как категория экономической теории и практические аспекты ее реализации	92
<i>Третьякова С. Н.</i> Устойчивое развитие: содержание понятия и механизмы обеспечения.....	96
<i>Трясунова О. Е., Свиридова Т. Г., Зарожная Е. С., Петрусевич Т. С.</i> ИКТ и оценка производственных мощностей экономики.....	99
<i>Чепиков М. Ю.</i> Геоэкономическая фрагментация, глобальные цепочки стоимости и экономический рост.....	102
<i>Шулейко О. Л.</i> Бюджет интеграционного объединения как инструмент экономического развития.....	105
<i>Tereshkov A. I.</i> Problems of development of the labor market of Belarus at the present stage.....	108

РАЗДЕЛ 2

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

<i>Алексеев А. Е., Богданова А. А., Юневич Н. Г., Качан Д. А.</i> Создание системы показателей цифрового развития как инструмента аналитической экономики	111
<i>Большакова И. В., Тарлецкая Е. И.</i> Портфельная оптимизация с применением нечетких множеств	115
<i>Васенкова Е. И.</i> К вопросу систематизации математических моделей транспортных систем	120
<i>Герасименко П. В.</i> Прогнозирование средней дальности перевозки груза железнодорожным транспортом Беларуси	123
<i>Геращенко И. Г., Геращенко Н. В.</i> Роль свободного времени в производстве духовного продукта	127
<i>Господарик Е. Г.</i> Цифровая интеграция научно-образовательного пространства ЕАЭС	130
<i>Капусто А. В.</i> Сценарный подход в игровом моделировании задач принятия решений	134
<i>Кваша Д. Ю.</i> Развитие цифровой экономики Республики Беларусь в посткризисный период	138
<i>Киселевич А. И.</i> К вопросу о тенденциях коммерциализации инноваций в мировой экономике.....	141
<i>Комков В. Н.</i> Эффективность накопления и устойчивость экономического роста	143
<i>Кутузов А. Л.</i> Простейшие вычислительные средства экономического анализа	147
<i>Левин В. С.</i> Методы и модели оценки ставки дисконтирования в инвестиционном проектировании	150
<i>Литвинович А. А.</i> Методика моделирования влияния объемов жилищного строительства на социально- экономические показатели с учетом запаздывания	154
<i>Матюшенко А. Д.</i> Современное состояние и основные приоритеты развития деревообрабатывающей промышленности Республики Беларусь	158
<i>Моторина О. И.</i> Белорусская экономика в 2022 году сквозь призму платежного баланса	162

<i>Проневич А. Ф., Хацкевич Г. А.</i> Динамические трехфакторные производственные функции, учитывающие продуктоувеличивающий и нейтральный по Хиксу научно-технический прогресс.....	166
<i>Чурлей Э. Г.</i> Анализ уровня удовлетворенности и лояльности клиента	170
<i>Щемелева Е. В.</i> Модели управления оборотными активами организации	174
<i>Erkoyan A.</i> The economic and social effects of digital gambling	178
<i>Rogosin S. V., Dubatovskaya M. V., Karpiyenia M. V.</i> Application of fractional calculus to modelling and analysis of economic processes	181
<i>Rong Li.</i> Data elements as the key factor to influence the growth of digital economy	185
<i>Yu ZiQing.</i> Analysis of China's economy in the post-epidemic era.....	188
<i>Xie Chunyu.</i> Research progress and prospects on carbon footprint.....	191

РАЗДЕЛ 3

БАНКОВСКИЙ БИЗНЕС И ФИНАНСОВАЯ ЭКОНОМИКА: ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<i>Головаченко С. П.</i> COMPLIANCE-РИСК, ЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЕ.....	195
<i>Григорьева Я. И.</i> Функционирование банковского сектора Республики Беларусь в условиях международных санкций: итоги 2022 года.....	200
<i>Деревяго И. П., Минченко Е. М.</i> Оценка эффективности зеленых инвестиций с учетом фактора риска	203
<i>Курилёнок К. Л.</i> Теория денег и кредита и геополитический конфликт	207
<i>Лебедевич М. В., Тикнюс В. В.</i> Современное состояние и перспективы развития «зеленого» финансирования в Республике Беларусь.....	211
<i>Лученок А. И.</i> Влияние трансфера безналичных денег в наличные на эффективность банковского кредитования.....	215
<i>Мальцевич Н. В.</i> Влияние финансовой инклюзивности на цифровые потоки в банковском бизнесе	219
<i>Мельникова Н. А.</i> Новації налогового законодательства Республики Беларусь 2023 года.....	223
<i>Мисник О. В.</i> Государственная финансовая поддержка малого и среднего бизнеса в сельском хозяйстве Казахстана: тенденции и перспективы	226

<i>Новоселова Н. Н., Новоселов С. Н., Горкуша О. А.</i> Экосистемные бизнес- модели в финансовой сфере России.....	230
<i>Осмоловец С. С.</i> Цифровые финансовые инструменты привлечения капитала: состояние и проблемы развития в Республике Беларусь	234
<i>Тертычная Н. В.</i> Оценка конкурентной позиции депозитной политики банка.....	237
<i>Фэн Ж.</i> Направления развития инклюзивного финансирования в Китае	240
<i>Шпарун Д. В., Сюй Хуайсюань, Чжан Яо.</i> Финансирование инновационной деятельности и ее результаты в промышленности Китая	244
<i>Guo Jinhan, Volkova E. K.</i> Application of green financing instruments (using the example of the industrial bank of China)	249
<i>Shao Ziyu, Zhang Yuting.</i> Status and analysis of green investment in China.....	253

РАЗДЕЛ 4

МЕНЕДЖМЕНТ XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<i>Андилевко Т. В.</i> Государственная программа «Рынок труда и содействие занятости» на 2021–2025 годы как план создания условий для обеспечения эффективной занятости	256
<i>Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю.</i> Концептуальные основы развития национальной инновационной системы в контексте ресурсно-полезностного подхода к ее исследованию	260
<i>Башко Д. Ю., Карпенко Е. М.</i> Инновационная восприимчивость предприятий	263
<i>Бурима Л. Я.</i> Углеродная нейтральность – новый тренд в управлении бизнесом	267
<i>Гораева Т. Ю.</i> Теоретические основы ресурсно-полезностного подхода как новое направление исследования социально-экономических систем.....	271
<i>Дудкин В. Л.</i> Корпоративная социальная ответственность: особенности трактовки в Европе и США	275
<i>Калинина О. В., Алексеева Н. С., Морозова М. А.</i> Подход к управлению хозяйствующим субъектом в условиях новой реальности.....	278

<i>Карловская Г. В.</i> Международная практика налогового стимулирования инновационной деятельности.....	281
<i>Козлович А. В.</i> Инновационно-научный потенциал Беларуси в современных условиях	285
<i>Коновалова Г. И.</i> Концепция стратегического управления промышленными предприятиями в условиях перехода к новому мировому укладу.....	288
<i>Короткевич А. И., Лапко Б. В., Хуан Тяньцзэнь.</i> Теоретические аспекты реализации управления промышленным предприятием	291
<i>Латицкая Л. М., Минько М. В.</i> Инновационный потенциал организации: роль в инновационном развитии и подходы к оценке	297
<i>Линь Кунь, Карпенко В. М.</i> Развитие региональной экономики по китайской инициативе «Пояса и пути»	301
<i>Ли Пэйчжэн.</i> Управление технологическим развитием Китая.....	304
<i>Молохович М. В.</i> Цифровизация управленческой деятельности: приоритеты и перспективы.....	308
<i>Морозова Ю. Э.</i> К вопросу развития социально-экономических систем в контексте цифровизации и инновационного становления экономики	312
<i>Мясникова О. В.</i> Использование цифровых двойников при моделировании и оптимизации производственно-логистических систем.....	316
<i>Недведцкий В. М.</i> Контуры организации деятельности и альтернативы развития естественных монополий.....	320
<i>Пан Цзыхань, Карпенко В. М.</i> Влияние социально-экономических факторов на качество жизни населения в Китае	324
<i>Пугачёв В. П.</i> Особенности внешней торговли Республики Беларусь в условиях международных санкций 2022 г.	327
<i>Рассеко Ю. Ю., Карпенко Е. М.</i> Экономическая оценка темпа жизни Республики Беларусь: национальный и региональный уровни.....	331
<i>Федотова В. В.</i> Мотивационное стимулирование персонала в организации на основе теории поколений	335
<i>Фу Ин.</i> О роли участия Республики Беларусь в реализации концепции «Один пояс, один путь» в современных условиях	338
<i>Фурсевич И. Н.</i> Модель управления кадровым потенциалом	342
<i>Чжан Хэи, Карпенко Е. М.</i> Путь новой урбанизации: умный город.....	345

<i>Чжу Хао, Карпенко В. М.</i> Развитие городских агломераций Китая (на примере района большого залива Гуандун – Гонконг – Макао).....	348
<i>Чэнь Лиюань.</i> Глобальные факторы, препятствующие развитию новой модели экономического сотрудничества «Один пояс – один путь».....	351
<i>Шестакова К. В.</i> Устойчивость как императив современного этапа экономического развития.....	355
<i>Шестакова К. В., Сюй Чунвэй.</i> «Зеленая экономика» как перспективная модель современного экономического развития Китая.....	359
<i>Karpenka E. M., Andrushchanka H. Yu., Yuuyuan Yang.</i> China's foreign direct investment.....	362
<i>Senko A. N., Bliznyuck O. S.</i> Analysis of the competitive and export potential of machine-building of the Republic of Belarus.....	368
<i>Song Zhengyi.</i> The development trend of physical marketing in the internet era	371
<i>Vetelkina A.</i> The development of entrepreneurship ecosystem at the university.....	374

РАЗДЕЛ 5

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В БИЗНЕСЕ, ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ

<i>Арутюнян Г. А.</i> Условия формирования единого цифрового пространства на территории ЕАЭС	378
<i>Барыкин С. Е., Коныхина Н. А.</i> Платформенная экономика как одно из направлений цифровой трансформации Арктики	382
<i>Босько О. В.</i> Защита экономических интересов государства и использование информационно- коммуникационных технологий	386
<i>Бронская Т. А.</i> Искусственный интеллект в страховой сфере как инструмент повышения конкурентоспособности.....	389
<i>Вишнякова О. Н.</i> Phydital маркетинг как фактор развития киберэкономики.....	392
<i>Головчанская Е. Э.</i> «Национальная инновационно ориентированная экономическая система» как категория науки.....	396
<i>Горбачева А. И.</i> Влияние цифровой трансформации образования на реализацию проектного подхода.....	399

<i>Дайнеко В. Г., Дайнеко Е. Ю.</i> Цифровизация маркетинговых коммуникаций в современном бизнесе	403
<i>Данченко С. Н.</i> Некоторые оценки влияния пандемии Ковид-19 на систему высшего образования.....	407
<i>Карачун И. А.</i> Цифровые двойники в информационных системах здравоохранения	410
<i>Колесник Е. А.</i> Трудовой потенциал «лиц третьего возраста» – проблемы реализации в условиях цифровизации экономики региона	413
<i>Кораблева О. Н., Аренков И. А., Федорова О. А.</i> Интеллектуальный капитал как фактор развития высокотехнологичных компаний	417
<i>Курилович Н. В.</i> Цифровая компетентность студентов Белорусского государственного университета	421
<i>Левкович А. И.</i> Влияние цифровой трансформации на конкурентоспособность в глобальном бизнесе	424
<i>Луцевич А. Д.</i> Методические аспекты определения факторов влияния на интеллектуальный потенциал в условиях новой экономической нормальности	428
<i>Лысенкова М. В.</i> Цифровая трансформация в инновационно-инвестиционной проектной деятельности: проблемы и перспективы.....	431
<i>Макаревич В. А.</i> Рассмотрение вопросов конфиденциальности при проведении мероприятий по моделированию угроз.....	435
<i>Мезина А. С., Канаиш А. В.</i> Экспорт финансовых услуг – предпосылка платформизации.....	438
<i>Морозова Н. Н.</i> Образование и рынок труда в условиях цифровой трансформации.....	442
<i>Овлякулиев М., Солтанмырадов Г. А., Векилова Ч. Г.</i> Цифровая технология как основной фактор развития социально-экономической сферы общества.....	446
<i>Пашкевич И. В.</i> Теоретико-методологические подходы к разработке интегрального показателя предпринимательской активности	449
<i>Сергиевич Т. В.</i> Цифровизация предприятия как эндогенный фактор роботизации национального машиностроительного комплекса	453
<i>Сокол Д. В.</i> Экономика конфиденциальности.....	457
<i>Сошникова Е. В.</i> Значение показателей бизнес-процессов в условиях цифровой трансформации	461
<i>Сюе Цяньвэнь.</i> Развитие умного города в Китае	465

<i>Тудейко Е. В.</i> Некоторые аспекты разработки цифрового подсервиса государственно-частного партнерства в государствах – членах ЕАЭС, в том числе в социальной сфере.....	469
<i>Хаиров А. В.</i> Цифровизация экономики: возможности и ограничения для платформенной торговли	474
<i>Чан Хуэй, Чжай Яньянь.</i> Текущее состояние промышленной цифровизации в Китае и России	478
<i>Шандора Н. И.</i> цифровизация здравоохранения: анализ проблем и перспективы развития	481
<i>Fu Qi.</i> Problems and countermeasures of digital transformation of rural tourism	484
<i>Hantongzhou Chen.</i> Problems of development of the national economy on the example of MSMEs in China.....	487
<i>Li Yuyan.</i> Digital transformation of distribution logistics: prospects for implementation in China and Belarus.....	490
<i>Zhai Yanyan, Chang Hui.</i> Cross-border e-commerce as a tool of promotion the digital transformation of small and medium sized enterprises	494
<i>Zhukovskaya O. Y.</i> Digital innovation networks formation	498

РАЗДЕЛ 6

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

<i>Волкова Ю. А.</i> Внутренние факторы экономической безопасности промышленных организаций Республики Беларусь.....	501
<i>Герасимова В. Г., Кузьменкова Н. С.</i> Налоговая политика в аспекте экономической безопасности государства.....	505
<i>Годес Н. В.</i> Роль институциональной среды и регуляторных практик в обеспечении резильентности инновационного сектора.....	509
<i>Гралько В. В.</i> О приоритетных направлениях совершенствования экономической безопасности Республики Беларусь на современном этапе	513
<i>Зеньчук Н. Ф.</i> Роль потребительских инноваций в экономическом росте	518
<i>Карпенко Е. М., Чжай Чжуан.</i> Особенности обеспечения экономической безопасности: опыт Китая	522

<i>Куган С. Ф.</i> Реализация транзитных перевозок и экономическая безопасность государства	525
<i>Леонович А. Н., Тихонович Н. С.</i> Военно-промышленный комплекс как элемент системы обеспечения национальной безопасности государства	528
<i>Линь Юньлун.</i> Преференциальные режимы инвестирования	531
<i>Макаревич С. В.</i> Государственная система научно-технической информации в системе обеспечения экономической безопасности государства	535
<i>Маслюкова Т. И.</i> Экономические угрозы национальной безопасности Республики Беларусь в настоящее время	539
<i>Тарасенок А. И.</i> Сравнение методических подходов оценки экосистемных услуг в Республике Беларусь и Европейском союзе	542
<i>Тарасенок З. Н.</i> Ориентировочная оценка инвестиций в экодуки для поддержания национальной экологической сети	545
<i>Юницкий А. Э., Климков А. Г., Гаранин В. Н.</i> Обеспечение экономической безопасности на примере развития инновационных решений в транспортной отрасли	549
<i>Asatryan H. S.</i> Food security as a poverty alleviation strategy	553
<i>Bliznyuck O. S.</i> Production potential assessment of the machine building industry of the Republic of Belarus to ensure industrial safety	556
<i>Mishkova M. P.</i> Business development of Belarus in modern conditions	560
<i>Zhang Yuting.</i> The impact of trade liberalization on the health of the chinese residents	563

Научное издание

**ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ В XXI ВЕКЕ**

**Материалы
V Международной научно-практической конференции**

Минск, 1 марта 2023 г.

В двух частях

Часть 1

На русском и английском языках

В авторской редакции

Ответственный за выпуск *А. А. Коган*
Компьютерная верстка *А. Н. Багрецовой*
Дизайн обложки *А. О. Сошниковой*

Подписано в печать 01.06.2023. Формат 60×84/8. Бумага офсетная.

Печать цифровая. Усл. печ. л. 39,06. Уч.-изд. л. 67,42.

Тираж экз. Заказ

Белорусский государственный университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/270 от 03.04.2014.
Пр. Независимости, 4, 220030, Минск.

Отпечатано с оригинал-макета заказчика