

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ бюллетень



Научно-исследовательского экономического института
Министерства экономики Республики Беларусь

Основан в 1997 г.

Издается ежемесячно

№ 9 (303) сентябрь 2022

Главный редактор

Я.М. Александрович

Редакционный совет:

**А.В. Червяков – зам. гл. редактора, Н.В. Радченко – отв. секретарь,
Н.Г. Берченко, Л.С. Боровик, Г.И. Гануш, В.Г. Гусаков,
А.М. Заборовский, М.К. Кравцов, А.В. Марков, Ю.А. Медведева,
С.Ф. Миксюк, Л.Н. Нехорошева, П.Г. Никитенко, В.В. Пинигин, В.В. Пузиков,
К.В. Рудый, В.С. Фатеев, Г.А. Хацкевич, К.К. Шебеко,
А.П. Шпак, В.Ю. Шутилин, А.Г. Шумилин**

Международный совет:

**В. Маевский (Россия), В.И. Видяпин (Россия),
М. Кламут (Польша), В. Коседовский (Польша), С. Станайтис (Литва),
В. Меньшиков (Латвия), Ф. Вельтер (Германия)**

Экономический бюллетень включен Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь в Перечень научных изданий для опубликования результатов диссертационных исследований.

Мнение авторов статей не обязательно совпадает с позицией редколлегии.

При перепечатке ссылка на Экономический бюллетень обязательна.

Публикуемые материалы рецензируются.

**НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ: СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ
И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ**

Пилипук А.В., Труханенко Ю.С. Эволюция содержания и структура нематериальных объектов экономической деятельности	4
---	---

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРКИ: МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ

Давыденко Е.Л., Чжан Пэнфэй. Методологические подходы к формированию и развитию индустриальных парков	15
--	----

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Шаховская В.Н. Проведение конкурентных процедур закупок в строительстве в рамках Евразийского экономического союза	26
---	----

**ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ
СИТУАЦИЮ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ**

Привалова Н.Н., Журавлёва О.В. Влияние пандемии COVID-19 на демографическую ситуацию в зарубежных странах	33
--	----

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА**

Грузневич Е.С. Комплексная оценка эффективности функционирования промышленности Витебского региона	49
---	----

Резюме	60
---------------------	----

Summary	61
----------------------	----

INTANGIBLE ASSETS: STRUCTURE, CONTENT AND INTERACTION

A.Pilipuk, Y.Trukhanenko. The content and structure evolution of intangible objects of economic activity	4
---	---

INDUSTRIAL PARKS: CREATION METHODOLOGY

E.Davidenko, Zhang Penfei. Methodological approaches to the industrial parks creation and development	15
--	----

PUBLIC PROCUREMENTS ORGANIZATION AND HOLDING IN CONSTRUCTION FIELD

V.Shakhovskaya. Competitive procurement procedures for construction within the Eurasian Economic Union	26
---	----

THE CORONAVIRUS INFECTION IMPACT ON THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN FOREIGN COUNTRIES

N.Privalova, O.Zhuravleva. The COVID-19 pandemic impact on the demographic situation in foreign countries	33
--	----

THE INDUSTRY EFFICIENCY IN THE VITEBSK REGION

K.Gruznevich. The complex assessment of industry socio-economic efficiency in the Vitebsk region	49
---	----

Summary in Russian	60
---------------------------------	----

Summary in English	61
---------------------------------	----

ЭВОЛЮЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ И СТРУКТУРА НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пилипук А.В., Труханенко Ю.С.

В ходе изучения накопленного опыта управления нематериальными активами (НМА) становится очевидным растущий консенсус предприятий, заинтересованных в укреплении конкурентоспособности, в объективной идентификации, оценке и отражении данных активов в финансовой и корпоративной отчетности. Вместе с тем устоявшейся позиции в рассмотрении экономической природы нематериальных активов до настоящего времени не выработано (Труханенко, 2022). Так, при глубокой проработке культурно-нравственных, социально-психологических, правовых аспектов НМА не раскрыта в полной мере их экономическая природа, суть которой – в многосторонней оценке: для товаропроизводителя – это возможность получения экономических выгод (в данном случае актив находит отражение в бухгалтерском балансе и учетной документации); для потребителя – восприятие ценности и гарантия качества; для инвестора – оценка показателей капитализации коммерческой организации.

Цель работы – разработать категорийный аппарат управления нематериальными активами и процессами их создания.

Систематизация основных подходов и теорий, относящихся к НМА, позволила выделить следующее.

С позиций философской науки НМА – это признанные обществом результаты познания мира и особого мышления – рыночного, кибернетического коллективного и индивидуального.

В психологическом аспекте НМА являются активами, влияющими на сознание и интересы населения, инвесторов, государства и потребителей с целью формирования позитивного имиджа и деловой репутации.

С экономической точки зрения актив – это предмет, который, как ожидается, принесет в

будущем экономические выгоды его собственнику. При этом нематериальным является объект, не имеющий физического содержания. Важно отметить отдельный статус финансовых (например, деньги, акции, облигации и др.) активов наряду с физическими и нематериальными.

Правовые институты отражают активы в рамках категорий собственности, т.е. прав, обеспечивающих контроль над нематериальными объектами (например, права на интеллектуальную собственность – патенты, товарные знаки, образцы, лицензии и франшизы). Фактически это позволяет однозначно разделить НМА на идентифицируемые (контролируемые и отделенные от правообладателя, например, патенты, авторские права, товарные знаки, права на дизайн и коммерческую тайну) и неидентифицируемые (неотделимые от имущественного комплекса

ОБ АВТОРАХ



ПИЛИПУК

Андрей Владимирович
(piliuk.andrei@gmail.com),
член-корреспондент НАН
Беларуси, доктор экономических
наук, профессор,
директор РНУП «Институт
системных исследований в АПК
НАН Беларуси»
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
экономика пищевой
промышленности; фирменная
торговля; развитие конкуренции.



ТРУХАНЕНКО

Юлия Сергеевна
(yuliya.semenenya.90@mail.ru),
старший научный сотрудник
сектора экономики отраслей
РНУП «Институт системных
исследований в АПК НАН
Беларуси»
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
экономика пищевой
промышленности;
нематериальные активы.

предприятия, неконтролируемые – ноу-хау, человеческий капитал и др.) в соответствии с предоставленной государством защитой. При этом юридические механизмы (например, договоры) могут устанавливаться между экономическими субъектами индивидуально, а не в рамках общего правового механизма (страна, регион, мир).

Функционально НМА целесообразно классифицировать по отдельным категориям: маркетинг, клиенты, технологии, договоры и т.д.¹ Это позволяет выделять процессы формирования и управления НМА в рамках конкретных хозяйственно-экономических функций организации.

Выполненный нами обзор научно-практических публикаций, характеризующих НМА (ретроспективно, содержательно, структурно), позволил обосновать важнейшие отличительные особенности общей конструкции понятия «актив», независимо от формы его проявления – физической и нематериальной.

1. Установлено, что в практике хозяйственной деятельности следует придерживаться понятия, утвержденного в Законе Республики Беларусь «О бухгалтерском учете и отчетности» № 57-3, согласно которому актив – это «...имущество, возникшее в организации в результате совершенных хозяйственных операций, от которого организация предполагает получение экономических выгод»². В указанном определении выделены ключевые свойства, которые в различной интерпретации отмечают большинством авторов (Гусаков, 2008а, 2008b; Лев, 2003; Аксенов, 2007).

Во-первых, это наличие отношений владения, распоряжения и пользования имуществом как объектом собственности. Важно отметить, что отношения собственности обязательно возникают при наличии как минимум двух субъектов и объекта установления договоренностей (двусторонние, общепризнанные, институциональные в рамках общих норм права страны и др.). При этом

¹ Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No 141. Business Combination. 2001. 72 p. URL: <https://www.fasb.org/page/PageContent?pageId=/reference-library/superseded-standards/status-of-statement-no-141.html&bcpath=tff>.

² О бухгалтерском учете и отчетности. Закон Республики Беларусь от 12.07.2013 г. № 57-3. Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. Минск, 2013.

в реальной экономике актив (объект имущественных отношений) обычно возникает только в том случае, если субъект (фактический или потенциальный собственник – физическое, юридическое лицо) может сформулировать цель (как правило, это «получение экономической выгоды» (Гусаков, 2008а, 2008b; Лев, 2003) в форме дохода (Аксенов, 2007, С. 55), прибыли (Stewart, 1997. Р. 67) или других экономических благ), для достижения которой требуется задействовать актив.

Во-вторых, это причинно-следственная связь возникновения актива как результата предшествующих событий (хозяйственных операций, процессов, действий, сделок, договоров и других взаимоотношений между субъектами экономики). В таком контексте активом выступают фактически используемые организацией ресурсы. Исключаются создаваемые или ожидаемые к возникновению в будущем объекты³. При этом важным является не сам факт физического свершения события во времени (например, возникновение свободных производственных площадей), а наличие институционально оформленного действия (результаты работы аналитика, юриста, бухгалтера, законодателя), фиксирующего денежную оценку/прогноз и/или элементы прав собственности, что позволяет предприятию эффективно использовать его для достижения целей коммерческой деятельности.

В-третьих, речь идет о способности (потенциальной возможности) актива приносить экономические выгоды предприятию в будущем (трансформироваться в капитал – капитализироваться). Данное свойство характеризует основную цель представленного исследования – повышение эффективности использования НМА коммерческими организациями. Иными словами, активом является объект (физический, нематериальный), потенциально обеспечивающий рост капитала, богатства и благосостояния субъекту, его использующему.

³ Важно отметить, что инструменты трансформации ожиданий будущих событий посредством математических моделей оценки вероятности их наступления достаточно давно и широко используются в экономике (например, прогнозы конъюнктуры продовольственных, фондовых, иных рынков, оценка рисков в страховом и банковском бизнесе и др.).

Согласно результатам наших исследований, бесспорным активом следует признать объект, которому соответствуют все вышеуказанные свойства. Вместе с тем выявлено множество ситуаций, когда объект оценки (потенциальный актив) может быть охарактеризован одним-двумя из трех его свойств, т. е. неполным сочетанием категорий: имущество (так, дискуссионным является отнесение к активам невосстребованных рынком мощностей, ветхих зданий, неликвидной задолженности и др.); ресурс (например, активом являются: арендуемое имущество, приносящее доход от субаренды; земельные ресурсы для производства востребованной рынком маржинальной продукции; доверие поставщиков, обеспечивающее минимальные цены закупки и отсрочку платежей и др. При этом не являются активом поисковые исследования, внедряемые разработки и др.); капитал (интеллектуальный, информационный, управленческий, финансовый и др., которые, например, не вовлекаются в оборот с целью воспроизводства, либо используются в качестве ресурса. Причем капитал зачастую невозможно или нецелесообразно регистрировать в качестве объекта собственности в силу разных причин).

Описанное нами множество свойств «актива», а также их наличие/отсутствие у объектов управления (ресурсы, имущество, капитал) предприятий Беларуси (Гусаков, 2018; Пилипук, 2018) позволили предложить схему их визуального представления в форме диаграммы «Эйлера – Венна», применяемой в теории множеств (рис. 1). Такой подход структурно отражает логические следствия сочетания различных активов (подмножества A_1, A_2, A_3, A_4) в заданном поле свойств, определяющих дефиниции, сущность и содержание исследуемых экономических категорий (подмножества $K, P, И$ множества $Б$).

Как показано на рис. 1, активами являются подмножества $A_1 = K \cap P$; $A_2 = K \cap И$; $A_3 = И \cap P$; $A_4 = K \cap P \cap И$, сформированные при пересечении «К», «Р», «И» множества «Б».

Среди основных положений предлагаемой нами модели выделим следующие: 1) обоснование сущности категории «актив» как различного сочетания используемых предприятием ресурсов, собственных объектов имущества и капитала; 2) классификация управляемых и формируемых предприятием экономических благ в форме множества элементов богатства «Б» (богатство), включающего подмножества: ресурсы «Р»,

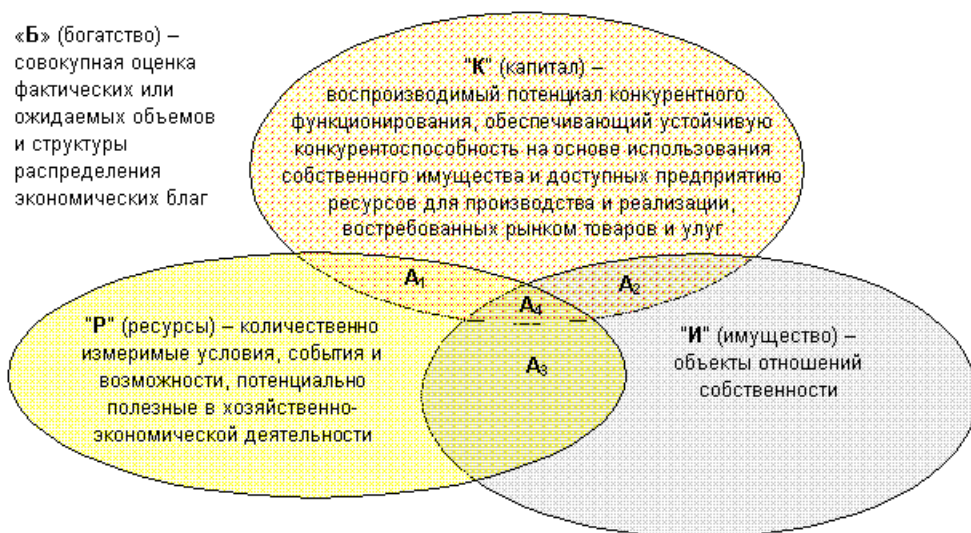


Рис. 1. Модель сочетания подмножеств (ресурсы «Р», имущество «И», капитал «К», включающих активы: « A_1 », « A_2 », « A_3 », « A_4 ») в структуре элементов множества экономических благ, формирующих богатство «Б»

Источник: авторская разработка.

имущество «И», капитал «К», формирующие активы («А₁», «А₂», «А₃», «А₄»); 3) согласование различных позиций (в том числе стандартов финансовой отчетности МСФО⁴ и ГААТ⁵, указывающих на полное и/или взаимное соответствие понятия «актив» объектам (отдельным или всем сразу), его формирующим (имущество, ресурсы, капитал, богатство); 4) разработка инструмента, позволяющего выделить исчерпывающий перечень критериев отнесения управляемых предприятием объектов к активам на основе сочетания условий (в форме суждений и оценок), одновременное выполнение которых становится признаком/критерием актива.

Установлено, что способность активов воспроизводить экономические выгоды возникает при вовлечении ресурсов и имущества в конкурентный рыночный процесс создания и воспроизводства капитала, т.е. капитализации объектов собственности (имущества) (А₂) и доступных предприятию ресурсов (А₁). При этом часть имущества, имеющего рыночную стоимость (способность приносить доход), одновременно является ресурсом (множество – А₃), но не капитализируется в силу различного рода природных, рыночных и институциональных факторов (например, резервные мощности, перспективные запатентованные технологии и др.). Важно также отметить, что субъект экономики может, с одной стороны, иметь собственность, которая не является активом (подмножество «И» без А₂, А₃, А₄, например, ветхие неиспользуемые здания и сооружения под снос, ликвидация которых требует дополнительных затрат), а с другой – эффективно использовать арендованное имущество (подмножество А₁, например, сдавая помещения в субаренду). Ресурсом предприятия в данном случае выступают все доступные объекты, условия, события и возможности, количественно оцененные и потенциально полезные в его хозяйственно-экономической деятельности (см. рис. 1).

⁴ Conceptual Framework for Financial Reporting IFRS (МСФО). URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/>.

⁵ Statement of Financial Accounting Concepts No. 6. Elements of Financial Statements a replacement of FASB Concepts Statement No. 3. (incorporating an amendment of FASB Concepts Statement No. 2. URL: https://fasb.org/Page/ShowPdf?path=CON6_revised_11.28.2018.pdf&title=CON+6+%28AS+ISSUED%29&acceptedDisclaimer=true&Submit=

Как показывают результаты исследований, сформированный и накопленный экономическим субъектом в процессе конкурентного функционирования капитал представляет собой воспроизводимый совокупный потенциал развития действующего и новых производств товаров и услуг предприятия, обеспечивающий его устойчивую конкурентоспособность. В данном контексте капитал проявляет свою нематериальную сущность, и такое понимание ряд авторов полагает классическим. Например, де Сото (2004) свои выводы основывает на работах Смита, Маркса, де Сисмонди, Сея и др. При этом отношения собственности в значительной степени определяют процесс накопления и расширенного воспроизводства капитала. Это отражено в предложенной нами модели (рис. 1, подмножества А₂, А₄), где капитализация имущества (объектов собственности) формирует конкурентные активы для расширенного воспроизводства капитала.

В настоящее время в научно-практических изданиях и трудах отечественных и зарубежных ученых широко представлена справедливая позиция о несоответствии показателей реальной стоимости активов предприятия, отраженных в бухгалтерской и финансовой отчетности. Общеизвестным в связи с этим является мнение о наиболее «справедливой» оценке активов, в качестве которой выступает их капитализация через повторяющиеся рыночные трансакции «купли-продажи». При этом по поводу инструментов расширенного включения в рыночный оборот нематериальных форм капитала (интеллектуальный, человеческий, маркетинговый и др.), их учета и представления в публичной отчетности консенсус пока не выработан. Важно также выделить позицию авторов, критикующих обоснованность стоимостных показателей оценки «невидимых» активов и предлагающих использовать качественные инструменты, например, модель шведской страховой компании «Скандия» (интеллектуальный капитал оценивается по составляющим: человеческий; структурный, потребительский, организационный, инновационный, процессный и др.), а также сбалансированную систему показателей Каплана и Нортон (1992).

Стоимость (денежная и финансовая) актива, как подтверждают результаты исследования,

определяется будущей экономической выгодой от его использования. В современных условиях значительно повышается роль знаний, информации, инноваций, т. е. нефизических источников прироста капитала в рамках действующих и формирующихся глобальных цепочек стоимости. Содействие возникновению новых, расширенная капитализация имеющихся НМА все в большей степени определяют способы и возможности достижения конкурентных преимуществ субъектов экономики (Труханенко, 2022).

Изучение исторических периодов формирования, накопления и воспроизводства экономических благ свидетельствует о значительной роли нематериальной составляющей богатства в хозяйственной деятельности отдельных субъектов и экономики в целом (см. таблицу).

Современный период развития информационных технологий позволил значительно повысить эффективность децентрализованных форм взаимодействия, которые применялись субъектами экономики во все периоды развития нашей цивилизации. Вместе с тем обмен и предоставление во временное пользование инструментов, орудий труда, оказание различных услуг ранее обеспечивали развитие, как правило, узких, часто закрытых и глубоко интегрированных сообществ (хорошо знакомых, доверенных людей: племя, семья, друзья, соседи и др.) (Сагинов, 2020). Эффекты субоптимального распределения⁶ не позволяли совместно использовать экономические блага в группах незнакомых и независимых экономических субъектов.

Исследования показали, что в последние десятилетия в ряде отраслей поступательно проявляется сокращение сопоставимых выгод концентрации ресурсов и накопления имущества как ключевых источников капитала. Значительно расширяются возможности распределенного

использования производственных мощностей коммерческих предприятий, жилых и общественных зданий и сооружений, ресурсов (распределенная энергетика, краудфандинг и др.) и имущества (каршеринг и другие формы предоставления своего имущества в пользование) на различных территориях при активном замещении внутренних низкоэффективных процессов услугами сторонних организаций (аутсорсинг).

Установлено, что для объяснения и описания новых эмпирически выявляемых возможностей совместного взаимовыгодного использования ресурсов, имущества и капитала в научной литературе разработан и обоснован ряд новых понятий и подходов: «экономика распределенного пользования», «кластерная экономика», «сетевая экономика» и др. Основная суть подобных идей заключена в распределенном и совместном использовании различных физических и нематериальных объектов (в том числе активов, компетенций, знаний, ресурсов, инфраструктуры и т.д.), включая инструменты их распределения и децентрализации посредством разнообразных форм обмена (например, одноранговые сети), использования бывших в употреблении активов, совместного создания ценности (например, диффузия инноваций и компетенций в кластерах) и т.д.

Таким образом, важнейшей особенностью современного этапа эволюции нематериальных форм накопления богатства является создание и углубление системы взаимозависимых отношений субъектов экономики (физические/юридические лица: работники, пользователи, собственники, потребители и др.) в рамках предоставления расширенного/распределенного доступа к собственным и партнерским ресурсам, имуществу, капиталу для их совместного использования (трансформация в активы и их взаимовыгодная капитализация). Выделенные нами особенности современного периода отличаются широким использованием цифровых платформ и информационно-коммуникативных технологий, что позволяет исключить либо значительно снизить негативное влияние эффектов оппортунистического поведения и оптимизировать блага для их рационального использования и инвестирования с целью роста общего богатства (общественного благосостояния).

⁶ «Дилеммы, в которых участники, действующие сами по себе, не могут избежать субоптимальных, а зачастую и разрушительных результатов» (Остром, 2010. С. 63). Согласованные действия обеспечивают более высокий кооперативный результат при добровольном отказе от максимизации собственных выгод в интересах роста совокупного результата. Наиболее известные социальные дилеммы включают проблемы «общественных благ», «коллективного действия», «морального риска», «заслуживающих доверия обязательств», «безбилетника», «трагедии общедоступности» и др. (Капелюшников, 2010; Муздыбаев, 2007).

Эволюция содержания и структуры нематериальных форм, способов и объектов, формирующих совокупный капитал субъектов экономики

Период	Описание
<p>Доиндустриальный (аграрный)</p> <p>Ключевая сфера – сельское хозяйство. Знания накапливаются на основе практического опыта и передаются между поколениями, создаются учебные заведения. Формируются начала практического использования знаний в отраслях экономики</p>	<p><i>Ключевые особенности:</i> НМА представлены в форме интеллектуальных ресурсов, полезных при осуществлении хозяйственно-экономической деятельности (знания, навыки, секреты производства и др.) и капитализируемых в повторяющихся сделках за счет формирования устойчивого доверия покупателей к качеству производимых товаров и услуг и партнеров при выполнении договорных обязательств.</p> <p><i>Функции:</i> идентификация и дифференциация от конкурентов. Это привело к появлению фирменных наименований и торговых знаков.</p> <p><i>Формы:</i> секреты производства, технологии, навыки, способности, уникальные знания и компетенции, авторитет и доверие.</p> <p><i>Способ защиты:</i> репутация, уникальные свойства товаров и услуг; средства индивидуализации (имя, подпись, слово, печать, штамп и т.д.); сохранение коммерческой тайны, передача информации в рамках узких групп, часто семейных (монополия на знания и компетенции).</p> <p><i>Ценность:</i> конкурентное преимущество – от ограничения постороннего доступа к экономическим возможностям.</p> <p><i>Примеры:</i> римское право VII–VI веков до н. э. защищало монопольное право повара, придумавшего рецепт нового блюда, на его изготовление в течение одного года; по истечении этого периода секрет приготовления блюда должен был быть раскрыт. В средние века в Венецианской республике для стеклодувов при распространении профессиональных секретов применялись экономические привилегии («в обмен на это мастер делал свои секреты общественным достоянием и мог не опасаться промышленного шпионажа, а технологии были защищены от утраты в случае смерти изобретателя») (Федотов, 2007)</p>
<p>Индустриальный</p> <p>Ключевая сфера экономики – промышленность. Интенсивный экономический рост. Знания становятся движущей силой экономического развития. Наука выделяется в самостоятельный сектор</p>	<p><i>Ключевые особенности:</i> развиваются институты регулирования отношений в области защиты, охраны и передачи объектов интеллектуальной собственности, обеспечивающих получение монопольных преимуществ на рынке за счет инноваций и технологий (Шумпетер, 1982; Солоу, 1957), управленческих навыков и личных качеств персонала (Петти, 1940; Рикардо, 1993; Маркс, 2001).</p> <p><i>Функции:</i> защита ценной информации (технологии, ноу-хау, инновации и пр.) и коммерциализация. Найт (2003) выделил критерии признания актива: «...спрос и возможность реализации в качестве отдельного объекта».</p> <p><i>Формы:</i> патенты, торговые знаки и пр., для юридического оформления которых внедрены соответствующие институты (законодательство и судебная защита).</p> <p><i>Способы защиты:</i> сформирована теория прав собственности (Коуз, 2007; Норт, 1997; Познер, 2004; Пейович, 1995; Уильямсон, 1996), развитая впоследствии Алчианом и Демсецем (2004), что позволило ввести в экономику понятие интеллектуальной собственности.</p> <p><i>Ценность:</i> увеличение денежных потоков на основе конкурентных преимуществ успешных брендов на рынке, снижения себестоимости производства, роста инвестиционной привлекательности инновационных разработок, сокращения транзакционных издержек (Коуз, 2007; Уильямсон, 1996), связанных с поиском информации, переговорами, контролем за исполнением контрактов и защитой прав.</p> <p><i>Примеры:</i> патентование изобретений обеспечило получение монопольных преимуществ на рынке и рост продаж</p>
<p>Постиндустриальный</p> <p>Интенсивно формируются сервисный сектор экономики (экономика услуг); «зеленая экономика» – деятельность, основанная на использовании возобновляемых природных ресурсов и защите окружающей среды; «экономика знаний»</p>	<p><i>Ключевые особенности:</i> широкое вовлечение нематериального капитала (человеческого, интеллектуального и др.) в производственно-хозяйственную деятельность повлияло на значительный рост физического капитала (рост рыночной стоимости) коммерческих организаций.</p> <p><i>Функции:</i> капитализация. Доказана значительная роль человеческого капитала (Беккер, 2003; Шульц, 1960, 1961; Стюарт, 2007): интеллектуальные способности, инновации и ноу-хау создают большую часть рыночной стоимости предприятий, чем материальные ресурсы; в качестве источника экономического роста была предложена модель индустрии знаний на основе внедрения идей (Ромер, 2015); Лукас (1988) предложил развитие модели Кобба-Дугласа с корректировкой на фактор интеллектуального капитала. Барро (1995) отметил влияние государственных расходов на образование, инфраструктуру, стабилизацию регуляторной среды, на повышение общих темпов роста производства и дохода на одного работника. Лев (2001) выделил «...невещественные источники стоимости, которые порождаются инновациями, уникальными организационными проектами или практикой управления человеческими ресурсами»; Хендриксен (2000) обосновал отсроченные расходы на приобретение некоторых услуг, а не материальных объектов и необходимость измеримости, значимости и достоверности НМА.</p> <p><i>Формы:</i> интеллектуальная собственность, человеческий капитал, нематериальные активы, гудвилл, бренды и др.</p> <p><i>Способы защиты:</i> юридические права на интеллектуальную собственность, регистрация НМА на основе рыночных методов оценки.</p> <p><i>Ценность:</i> увеличивается доля нематериальных активов в совокупной стоимости предприятия, что оказывает непосредственное влияние на капитализацию активов компаний на фондовом рынке.</p> <p><i>Примеры:</i> расширение рынка, необходимость формирования, сохранения и защиты деловой репутации компаний обусловили зарождение и глобальное развитие крупных брендов (Coca-Cola, Colgate, Ford Motor Company, Chanel, Lego)</p>
<p>Современный</p> <p>Возникают значимые сетевые эффекты кооперации экономических субъектов, возникающие за счет распределенного и совместного использования различных активов и ресурсов</p>	<p><i>Ключевые особенности:</i> увеличение общественного благосостояния (богатства) за счет роста взаимозависимости субъектов экономики и интернационализации возникающих сетевых эффектов (сетевое капитала).</p> <p><i>Функции:</i> предоставление доступа, передача в собственность или совместное использование активов и ресурсов на основе децентрализации.</p> <p><i>Формы:</i> кластеризация; платформенная/распределенная/шеринговая/сервисная экономика; аутсорсинг; краудфандинг и др.</p> <p><i>Способы защиты:</i> инструменты доверия и неизбежный ущерб при нарушении обязательств и договоренностей.</p> <p><i>Ценность:</i> производственные и транзакционные издержки, риски и выигрыши, компетенции и ресурсы для реализации конкретных проектов распределяются в глобальной сети множества независимых организаций, физических лиц, потребителей, поставщиков, конкурентов и др.</p> <p><i>Примеры:</i> Ни и Опер (2012) доказывают зависимость взрывного роста Китая от созданных сетевых связей, благодаря которым сформировался социальный капитал (общая идентичность, локальное знание, доверие, нормы кооперации и невозможность обмануть более чем однажды) и установились стабильные цепи поставок, упростился доступ к дистрибуции и выход на внутренние и глобальные рынки. Н. Смородинская (2012) приводит пример широкого распространения с начала XXI в. совершенно новых сетевых форм бизнеса: «глобальные сетевые компании», «транснациональные сетевые альянсы», «трансоотраслевые кластерные сети», в которых отсутствует классический для ТНК централизованный контроль (компания Uber)</p>

Источник: авторская разработка по данным: (Федотов, 2007; Шумпетер, 1982; Солоу, 1957; Петти, 1940; Рикардо, 1993; Маркс, 2001; Коуз, 2007; Норт, 1997; Познер, 2004; Пейович, 1995; Уильямсон, 1996; Алчиан и Демсец, 2004).

Важно отметить, что современный период имеет важные отличительные признаки: ограниченный период и возможность анонимного использования активов; организация взаимодействия через цифровые платформы; вовлеченность потребителей и др. (Bardhi, 2012). При этом основным источником роста экономической эффективности становится динамичный рост взаимных обязательств (доверие, авторитет, репутация и др.), возникающий при децентрализации через распределение властных полномочий на самоорганизующиеся группы людей. Это позволяет формировать значительный социальный капитал, обусловленный кооперативным эффектом, который участники взаимодействия могут использовать в качестве рыночного (конкурентного) нематериального актива. На макроуровне капитализированные таким образом нематериальные активы определяют динамику и значительно влияют на формирование национального богатства (общественные блага), доля нематериальной составляющей которого постоянно увеличивается. На микроуровне эффективность организации распределенных форм бизнеса широко освещена и доказана на примере развития платформенных бизнес-моделей, которые позволяют достигать значительного роста за счет сетевых эффектов.

Изучение результатов и выводов эмпирических исследований показывает (Смородинская, 2012), что вектор децентрализации и самоорганизации можно рассматривать в качестве важного тренда социально-экономического развития последних десятилетий, затрагивающего многие звенья современного общества. Например, по убеждению Ф. Фукуямы (2008), социальный капитал⁷, возникающий при децентрализации через распределение властных полномочий на самоорганизующиеся группы, определяет ключевой ресурс современной экономики.

⁷ Бурдьё (2002) впервые ввел термин «социальный капитал» для обозначения способности индивидов привлечь реальный (физический) капитал в зависимости от степени близости к конкретной социальной группе и от объема, накопленного ее членами капитала. Коулман (2001) впервые предложил концепцию социального капитала, обусловленного рациональным выбором, описал междисциплинарность и глубокую связь понятия с экономикой, социологией, политологией и философией. В настоящий момент понятие «социальный капитал» является одним из ключевых элементов институционального подхода в экономике (Чаплыгина, 2015).

Коулман (2001. С. 124) в связи с этим отмечает: «Подобно другим формам капитала, социальный капитал продуктивен» в том, что «... способствует достижению определенных целей, добиться которых при его отсутствии невозможно». Кетелс и Против (2013) видят роль социального капитала, во-первых, в формировании структуры, конкурентных преимуществ и динамики экономического развития регионов; во-вторых – в преодолении проблемы коллективных действий в кластере. В качестве показателей авторы предлагают использовать индикаторы бизнес-окружения. Выполненный нами анализ показал, что социальный капитал целесообразно изучать, во-первых, как коллективный ресурс пользования; во-вторых, как явление, кардинально упрощающее экономические действия за счет значительного снижения транзакционных издержек, а в ряде случаев – обеспечивающее саму возможность производства благ (товаров и услуг).

Таким образом, наличие и высокая значимость социального капитала в настоящий момент не подвергаются сомнению. Вместе с тем его оценка существенно затруднена, «...поскольку он существует только во взаимоотношениях индивидов», а его «...ценность зависит от социальной организации» (Коулман, 2001. С. 126). В работе Гуизо, Сапиенца и Зингалес (2011. С. 420) представлена ссылка на обоснованные Солоу критерии оценки социального капитала как экономических запасов либо активов: измеримость целого, частей и дельты (приход/расход); сопоставимость частей и аналогичных объектов; возможность оценки инвестиций и износа; связь текущего использования/потребления социального капитала с увеличением производства и прибыли в будущем; отличие от других форм капитала (например, человеческого). Вместе с тем очевидно, что в экономике основным показателем является стоимость, по которой актив можно реализовать на свободном рынке. Выполнить подобную оценку для социального капитала достаточно сложно, так как подобный актив не имеет стоимости за пределами системы экономического взаимодействия (кластера, сети, платформы и т.д.). В связи с этим аналитически правильным следует признать анализ либо степень влияния социального капитала на активы,

реализуемые на рынке, либо конкретной ценности (стоимости), получаемой актором⁸, использующим коллективный ресурс, либо влияния социального капитала на формирование других форм капитала (например, человеческого – знания, умения, квалификация и др.).

Выполненные нами исследования приводят к выводу о том, что современные тенденции в экономике расширяют влияние самоорганизующихся структур на принципах горизонтальной координации равнозначных субъектов, взаимодействующих независимо от наличия/отсутствия регулирующей надстройки. Например, Смородинская (2012) приводит примеры широкого распространения с начала XXI в. совершенно новых сетевых форм бизнеса: «глобальные сетевые компании», «транснациональные сетевые альянсы», «трансотраслевые кластерные сети», в которых отсутствует классический для ТНК централизованный контроль. Производственные и транзакционные издержки, риски и выигрыши, компетенции и ресурсы для реализации конкретных проектов распределяются в глобальной сети множества независимых организаций, физических лиц, потребителей, поставщиков, конкурентов и др. Ефремов (2008) представил типологию транснациональных бизнес-цепочек, бизнес-сетей и бизнес-кластеров, которые получили признание и активную поддержку со стороны правительства многих стран.

Современный период эволюции содержания и структуры нематериальных форм, способов и объектов, формирующих совокупный капитал субъектов экономики, отражающий значительный вклад отношений и взаимодействий субъектов экономики на основе доверия в формирование НМА, представлен в ряде исследовательских направлений (информационная, креативная, интеллектуальная, цифровая экономика и др.).

⁸ Важным следует признать замечание Коулмана (2001) о проблеме высоких положительных внешних экстерналий при материализации социального капитала (бенефициаров часто невозможно ограничить какими-либо рамками (группы, сети и т.д.)): «...из-за того, что выгоды от действий, которые делают социальный капитал материальным, в большей степени получают кто угодно, но не акторы, очень часто не в их интересах осуществлять их материализацию. В данном смысле «социальный капитал» полностью соответствует свойствам «общественного блага» согласно классификации благ, так как является не вычитаемым и трудно исключаемым из доступа.

Изучение способов приращения нефизических благ, стимулирующих развитие традиционных отраслей, предопределяет изменение структуры распределения технологий, развития и внедрения инноваций. В связи с этим нами выделены важнейшие взаимосвязи инновационного развития:

1) интенсивное развитие информационно-компьютерных технологий, открытых инноваций, фрагментация производства и новые подходы к государственной политике в рамках кластеров и сетей, являющиеся основой для создания экономического пространства распространения и внедрения инноваций. Это обеспечивает диффузию знаний между предприятиями, высшими учебными заведениями и научно-исследовательскими институтами, другими государственными и частными организациями, содействует объединению ресурсов для инновации, способствует лучшим сочетаниям навыков, финансов и возможностей, вносит вклад в преодоление проблем координации;

2) растущие инвестиции в нематериальные активы. Взаимосвязь инноваций и нематериальных активов, представленная в графическом виде (рис. 2), описывается как процесс трансформации инноваций в нематериальные активы путем получения юридических прав на защиту объектов через регистрацию или продажу на рынке готовых инноваций. Так, высокоэффективные предприятия в настоящее время инвестируют в развитие нематериальных активов столько же, сколько в основной капитал⁹.

В результате исследований выявлена (Труханенко, 2022) сложная взаимосвязь между нематериальными активами и инновациями, формирующими эффект самообучения (способности организации учиться на своих ошибках и достижениях), положительно влияющий на эффективность бизнеса;

3) снижение транзакционных издержек международного взаимодействия и торговли позволяет предприятиям получать доступ к широкому кругу ресурсов и знаний по более низкой

⁹ Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth. EIB Working Papers 2016/08. URL: https://www.eib.org/attachments/efs/economics_working_paper_2016_08_en.pdf.

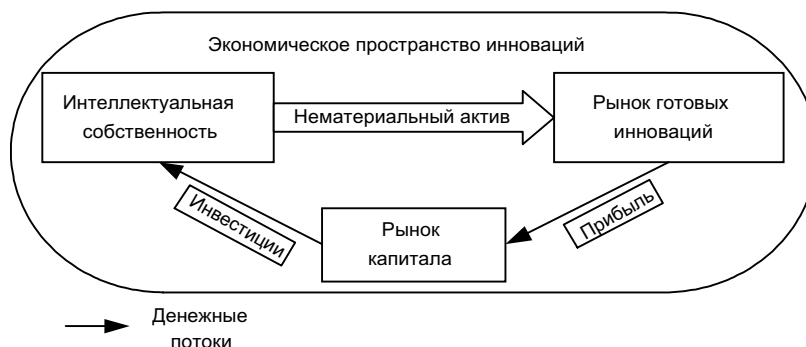


Рис. 2. Графическая интерпретация взаимосвязи инноваций и нематериальных активов

Источник: авторская разработка.

стоимости. Процесс трансфера и накопления НМА (формального и неформального – сети интеллектуальных ресурсов, перемещение трудового и кадрового капитала, научный обмен и др.) принимает формы от простых односторонних информационных потоков до интерактивных и официальных соглашений;

4) прямое влияние объектов НМА на эффективность производства. Например, информационно-коммуникационные технологии обеспечивают экономию ресурсов за счет улучшения информационного взаимодействия и распространения знаний, роста производительности, расширения рынка для инновационной продукции и услуг.

Основная особенность современных сетевых форм организации бизнеса заключается в том, что конкурирующие между собой инвесторы и производители оплачивают и всячески стимулируют постоянный (часто бесплатный для новаторов) приток, апробацию и отбор новых идей, технологий, усовершенствований, продуктов и т.д. Например, в рамках кластеров постоянный поток инноваций и обеспечиваемое им динамичное обновление состава участников (образование новых компаний) становится важнейшим коллективным ресурсом¹⁰. В то же время значительное их (инноваций) сокращение, как прави-

¹⁰ Термин «коллективный ресурс» соответствует подходам Э. Остром (2010), которой описаны существующие в реальной практике неформальные механизмы доверия, контроля и обеспечения прозрачности распределения ограниченных благ.

ло, ведет к созданию барьеров, росту оппортунизма, усилению конфликтных форм взаимодействия и снижению повторяемости контактов вследствие того, что каждая инновация становится важным и редким источником монополярной прибыли.

* * *

1. В результате систематизации основных подходов (философский, психологический, бухгалтерский, юридический, экономический) к определению нематериальных активов как экономической категории выявлены их ключевые свойства (отсутствие физического содержания; интеллектуальная природа; экономические выгоды от использования; способность собственника контролировать актив). Установлено, что НМА могут принимать множество форм, а некоторые из них (интеллектуальная собственность) получают правовую защиту в большинстве стран. Защита сложно идентифицируемых НМА – таких, как ноу-хау и человеческий капитал, осуществляется индивидуально, с применением договорных юридических механизмов между экономическими субъектами. Это обусловило целесообразность использования функциональной классификации НМА, предложенной в рамках финансового подхода (маркетинг, клиенты, технологии, договоры и пр.).

2. Проведенный нами ретроспективный, содержательный и структурный анализ отличительных особенностей понятия НМА позволил описать и предложить схему визуального их пред-

ставления в форме диаграммы «Эйлера – Вена» для множества свойств, отражающих и уточняющих сущность понятия «актив» как сочетания используемых предприятием капитала, ресурсов и собственных объектов имущества. Структурно нами отражены логические следствия сочетания представленных понятий (множество свойств, характеризующих «богатство», включающее подмножества свойств, определяющих понятия: «ресурсы», «имущество», «капитал», «актив»). Новизна предложенной схемы заключается в выработке единого подхода, обеспечивающего согласованность различных позиций (включая бухгалтерскую и юридическую) при разработке инструмента, позволяющего выделить исчерпывающий перечень критериев отнесения управляемых предприятием объектов к активам на основе сочетания условий, одновременное выполнение которых становится признаком/критерием признания объекта в качестве НМА.

3. Изучение исторических периодов формирования, накопления и воспроизводства экономических благ свидетельствует о значительной роли нематериальной составляющей богатства в хозяйственной деятельности отдельных субъектов и экономики в целом (накопленный предприятием в процессе конкурентного функционирования капитал имеет нематериальную сущность, представляющую собой совокупный потенциал развития действующего, а также новых производств товаров и услуг предприятия, обеспечивающих устойчивую конкурентоспособность организации). Принципиальное влияние на процессы накопления и расширенного воспроизводства капитала оказывает уровень развития отношений собственности: возможность капитализации имущества (объектов собственности) формирует конкурентные активы для расширенного воспроизводства капитала, определяя новые способы и возможности достижения рыночных преимуществ субъектов экономики. При имеющемся консенсусе о способе капитализации интеллектуальной собственности (например, на фондовых рынках) актуальным направлением совершенствования механизма создания и управления НМА в коммерческих предприятиях является дальнейшее исследова-

ние инструментов расширенного включения в рыночный оборот интеллектуального, человеческого, маркетингового капиталов (в виде знаний, информации, инноваций), их учета и представления в публичной отчетности.

ЛИТЕРАТУРА

Адлер Ю.П. 2001. Знания и информация не одно и то же. *Информационное общество*. № 6. С. 8–15.

Аксенов А.П. 2007. *Нематериальные активы. Структура. Оценка*. Москва: Финансы и статистика. 192 с.

Алчиан А., Демсец Х. 2004. *Производство, информационные издержки и экономическая организация*. Истоки. Москва: Издательский дом ГУ ВШЭ. С. 166–207.

Беккер Г.С. 2003. *Человеческое поведение: экономический подход*. Избранные труды по экономической теории. Москва: Высшая школа. 672 с.

Бурдьё П. 2002. Формы капитала. *Экономическая социология* Т. 3. № 5. С. 60–74.

Гусаков В.Г., Дереза Е.И. 2008. Аграрная экономика: термины и понятия. *Энциклопедический справочник*. Минск: Беларуская навука. 576 с.

Гусаков В.Г. 2008. Продовольственная безопасность: термины и понятия. *Энциклопедический справочник*. Минск: Беларуская навука. 535 с.

Гусаков В.Г., Пилипук А.В. 2018. *Конкурентоустойчивое развитие производства продуктов здорового питания на предприятиях пищевой промышленности Беларуси*. Монография. Минск: Беларуская навука. 368 с.

Ефремов В.С. 2008. Транснациональные бизнес-системы. *Менеджмент в России и за рубежом*. №1. С. 3–17.

Капелюшников Р.И. 2010. *Множественность институциональных миров: Нобелевская премия по экономике 2009*. Москва: Издательский дом Высшей школы экономики. Ч. 1. 52 с.

Коваленко А.И. 2016. Проблематика исследований многосторонних платформ. *Современная конкуренция*. № 3. С. 63–90.

Коуз Р. 2007. *Фирма, рынок и право*. Москва: Новое издательство. 224 с.

Коулман Дж. 2001. Капитал социальный и человеческий. *Общественные науки и современность*. № 3. С. 121–139.

Лев Б. 2003. *Нематериальные активы: управление, измерение*. Москва: Квинто-консалтинг. 240 с.

Муздыбаев К. 2007. Социальные дилеммы и способы их решения. *Журнал социологии и социальной антропологии*. Т. X. № 2. С. 99–122.

- Найт Ф.Х.** 2003. *Риск, неопределенность и прибыль*. Москва: Дело. 360 с.
- Остром Э.** 2010. *Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности*. Москва: ИРИСЭН: Мысль. 447 с.
- Петти В.** 1940. *Экономические и статистические работы*. Москва: Соцэкгиз. 324 с.
- Пилипук А.В.** 2018. *Организационно-экономический механизм конкурентного функционирования пищевой промышленности Беларуси (в контексте построения Евразийского экономического союза)*. Диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05. Минск. 358 л.
- Сагинов Ю.Л., Завьялов Д.В., Сагинова О.В.** 2020. Экономика распределенного пользования: основные понятия, определения, характеристики. *Вопросы инновационной экономики*. Т. 10. № 3. С. 1403–1424.
- Сморodinская Н.** 2012. Смена парадигмы мирового развития и становление сетевой экономики. *Экономическая социология*. Т. 13. № 4. С. 95–115.
- Стюарт Т.А.** 2007. *Интеллектуальный капитал*. Новый источник богатства организаций. Москва: Поколение. 368 с.
- Труханенко Ю.С.** 2022. Понятие и сущность нематериальных активов как экономической категории. *Аграрная экономика*. № 1. С. 30–38.
- Уильямсон О.** 1996. Экономические институты капитализма. *Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация*. СПб: Лениздат. CEV Press. 702 с.
- Федотов В.Е.** 2007. *Институт интеллектуальной собственности в рыночной экономике: теоретический и практический аспекты*. Автореферат диссертации ... кандидата экономических наук: 08 00 01. Финансовая академия при Правительстве РФ. Москва. 25 с.
- Фукуяма Ф.** 2008. *Великий разрыв*. Москва: АСТ. 480 с.
- Хендриксен Э.С.** 2000. *Теория бухгалтерского учета*. Москва: Финансы и статистика. 576 с.
- Чаплыгина И.Г.** 2015. *Понятие социального капитала в экономике*. Москва: Ленинград. С. 235–250.
- Шумпетер Й.** 1982. *Теория экономического развития*. Москва: Прогресс. 863 с.
- Эрнандо де Сото.** 2004. *Загадка капитала. Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире*. Москва: Олимп-Бизнес. 272 с.
- Bardhi F., Eckhardt G. W.** 2012. Access-based consumption: The case of car sharing. *J. of Consumer Research*. Vol. 39(4). P. 881–898.
- Barro R.J., Sala-i-Martin X.** 1995. *Economic Growth*. New York: McGraw-Hill. 539 p.
- Cobb Ch., Douglas P.A.** 1998. Theory of Production. *American Economic Review*. New York: McGraw-Hil. 326 p.
- Guiso L., Sapienza P., Zingales L.** 2011. Civic Capital as the Missing Link. *Handbook of Social Economics*, Vol. 1A. P.417–480.
- Kaplan R.S., Norton D.P.** 1992. The balanced scorecard measures that drive performance. *Harvard Business Review*, January-February. Pp. 71–79.
- Ketels, Ch.H.M., Protsiv S.** 2013. Clusters and the New Growth Path of Europe. *Working Paper*. No. 14.
- Lev B.** 2001. Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. Brookings Institution Press: Washington, DC. 216 p.
- Lucas R.** 1988. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. Vol. 22. Pp. 3-42.
- Solow R.** 1957. Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 39. Pp. 312–320.
- Stewart T.A.** 1997. Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations. New York: Currency Doubleday. Pp. 67.
- Weede E.** 1995. Economic analysis of institutions and systems: Svetozar Pejovich. *European Journal of Political Econ.*, Elsevier. Vol. 11(3). Pp. 606–609.

Статья поступила 21. 07. 2022 г.



МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРКОВ

Давыденко Е.Л., Чжан Пэнфэй

Индустриальные парки (ИП) являются эффективным инструментом для повышения конкурентоспособности региональных производственных комплексов, реализации эффекта промышленной агломерации, обеспечения качественного роста и развития ключевых компетенций национальной экономики с концентрацией ресурсов на формировании ее высокотехнологичных секторов. Они обладают значительным количеством преимуществ за счет интеграционных эффектов, содействия росту производительности труда, инновационности, устойчивости организаций, развития партнерских связей, роста связанности региональных экономик, достижения баланса интересов и объединения ресурсов государства и бизнеса, привлечения инвестиций.

Будучи субъектами современной глобальной экономики, индустриальные парки стимулируют привлечение инвестиций и создание инноваций, обеспечивают экспорт наукоемких товаров и услуг, способствуют повышению результативности функционирования своих резидентов, увеличению числа рабочих мест, построению инновационной инфраструктуры в экономике региона, реализуют промышленную и научно-техническую политику государств, их создавших.

На протяжении всей истории развития эволюция индустриальных парков шла по траектории: отдельное предприятие → производственная цепочка (территориально-промышленный комплекс) → кластер схожих отраслей → промышленная агломерация. В связи со стремительным ростом ИП в мировой экономике международные экономические организации также уделяют повышенное внимание различным вопросам их развития. Как отмечено в докладе Всемирного банка о мировых инвестициях, по

состоянию на 2018 г. в 147 странах насчитывалось около 5400 зон (территориально-промышленных комплексов, ИП), что больше, чем пять лет назад (около 4000), причем планируется создать еще более 500 новых ИП¹. Ввиду специфических национальных особенностей и неравномерности темпов развития разных стран различаются типы и наименования созданных ими ИП, но в целом индустриальные парки можно разделить на два типа: первый тип – это традиционный территориально-промышленный комплекс с краткосрочной целью экономического роста; второй тип – современный индустриальный парк, ориентированный на долгосрочную цель комплексного развития (Ван, Го, 2018. С. 2).

¹ UNIDO. 2019. International guidelines for industrial parks. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019_11/International_Guidelines_for_Industrial_Parks.pdf.

ОБ АВТОРАХ



ДАВЫДЕНКО
Елена Леонидовна
(helen70@tut.by),
д.э.н., профессор,
Белорусский государственный
университет
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
инновационное развитие и конкурентоспособность стран с малой экономикой, экономическая интеграция, система государственного и межгосударственного регулирования ВЭД.



ЧЖАН ПЭНФЭЙ
(zhangpengfly@foxmail.com),
аспирант,
Белорусский государственный
университет
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
международные экономические отношения, региональное экономическое развитие, инновации и промышленная трансформация.

В последние годы расширяются исследования различных аспектов функционирования ИП. Вопросами их создания и функционирования в современных условиях, определением сущности, оценкой эффективности, разработкой методов и инструментов государственного регулирования, другими аспектами функционирования упомянутых парков занимались и занимаются многие отечественные и зарубежные ученые и специалисты: А. Маршалл, А. Вебер, Н.Н. Колосовский, Ф. Перру, П.Р. Кругман, М. Портер, Д.С. Львов, С.Ю. Глазьев и др.

В данной статье акцент сделан на исследовании теоретических положений и подходов к формированию и развитию индустриальных парков, что предполагает рассмотрение следующих вопросов.

1. Для чего необходимо создавать индустриальный парк? Индустриальные парки, по сути, являются носителями промышленных кластеров, агломераций производств, поэтому изучение этой проблемы возможно исходя из теорий промышленных кластеров, размещения производства.

2. Каким принципам необходимо следовать в целях создания индустриального парка? В настоящее время индустриальные парки должны решать проблемы не только экономического развития, но и ориентироваться на потребности населения, учитывать требования по сохранению окружающей природной среды в целях обеспечения устойчивого развития территорий. Объединение смежных теорий согласуется с тенденцией строительства экоиндустриальных парков и формирования городской агломерации предприятий и организаций.

3. Где и каким образом целесообразно строить индустриальный парк? Каковы присущие ему преимущества и недостатки? Осуществить этот анализ можно с помощью таких моделей, как анализ PEST, анализ SWOT и модели Даманта.

4. Как оценить технико-технологический уровень проектов ИП? Текущая экономическая конкуренция – это конкуренция технологий. Только страна с передовыми технологиями может быть конкурентоспособной. С практической стороны важно оценить технологический уровень и структуру индустриального парка, инноваци-

онные возможности внедряемых проектов и провести сравнительный анализ с технологическими укладами страны, в которой он расположен.

5. Какие методы использовать для оценки эффективности функционирования индустриального парка? Этой цели отвечают модели Data envelopment analysis (анализ оболочки данных, далее – DEA) и ее разновидностей: Data envelopment analysis – Charnes, Cooper, Rhodes (анализ оболочки данных Чарнса, Купера, Родса, далее DEA-CCR), Data envelopment analysis – Banker, Charnes, Cooper (анализ оболочки данных Банкера, Чарнса, Купера, далее – DEA-BCC), Super-Efficiency Slack-Based Measure (суперэффективное измерение ресурсов, далее – модель суперэффективного измерения интегрального эффекта – SBM).

6. Каковы перспективы формирования транснациональных индустриальных парков с учетом тенденций и эффективности использования региональных преимуществ и ресурсов, а также уровня достижения региональных целей?

Наиболее известные теории и концепции формирования агломераций, создания и развития индустриальных парков представлены в табл. 1.

1. Анализ предпосылок строительства ИП

Альфред Маршалл положил начало исследованию феномена промышленных кластеров с позиций неоклассической экономики и выдвинул «экономическую теорию масштаба производства». Масштабы производства он разделил на две категории: первая – это масштабы промышленного развития, которые во многом связаны со специализацией регионов, вторая же зависит от отдельных предприятий и ресурсов, количества занятых в промышленности, организации производства и его эффективности. Первый тип был назван ученым экономикой внешнего масштаба, второй – экономикой внутреннего масштаба (Marshall, 2013). А. Маршалл обнаружил тесную связь между внешней экономией на росте масштаба производства и промышленным кластером. В новой институциональной экономике промежуточное звено между предприятиями и рынком признается институциональной структурой, образованной их проникновением и являющейся бо-

Теории и концепции создания и развития промышленных парков

Причины формирования	Теория формирования промышленного кластера на основе идей неоклассической экономики	А. Маршалл (1890)
	Теория размещения промышленности	А. Вебер (1909)
	Территориально-производственный комплекс (ТПК)	Колосовский Н.Н. (1940)
	Теория полюсов роста	Ф. Перру (1950)
	Новая экономическая география (НЭГ)	Пол Робин Кругман (1991)
	Теория новой промышленной зоны	Арнальдо Баньяско (1977)
	Предпринимательская экосистема	Д. Дж. Айзенберг (2010)
Теории принципов строительства	Теория устойчивого развития	Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (1987)
	Теория циклического развития экономики	Кеннет Э. Боулдинг (1966)
	Теория экологического развития промышленности	Роберт А. Фрош, Никлас Э. Галлопулос (1989)
Подходы к анализу микро- и макросреды формирования ИП	PEST-анализ	Г. Джонсон, К. Скоуль (1999)
	SWOT-анализ	Леранед, Кристенсен, Эндрюс, Гут (1965)
	Модель Диаманта	М. Портер (1990)
Оценка технологического уровня проектов	Технологический уклад	Д. С. Львов, С. Ю. Глазьев (1986)
Подходы к оценке эффективности	Модель DEA-CCR	A. Charnes, W.W. Cooper, E. Rhodes (1978)
	Модель DEA-BCC	R.D. Banker, A. Charnes, W.W. Cooper (1984)
	Модель суперэффективности SBM	Каору Tone (2002)
Теории межгосударственных ИП	Маргинальная теория расширения отрасли	Kiyoshi Kojima (1977)
	Эклектическая теория международного производства	Джон Гарри Даннинг (1977)

Источник: авторская разработка.

лее эффективной системой сотрудничества предприятий (У Дежин, 2004). Сегодня промышленные парки широко известны в мировой экономике как промежуточное звено (организация), которое называется «рукопожатием»

рынка («невидимая рука») и предприятия («видимая рука») (рис. 1).

Альфред Вебер, автор теории размещения производства, провел сравнение прибыли и издержек предприятий, расположенных на не-



Рис. 1. Отношения между рынком, промежуточными организациями и предприятиями

Источник: авторская разработка на основе данных (Ван Синь, 1998).

большом расстоянии и значительно удаленных один от другого. В своей книге «О теории размещения промышленности» (1909) Вебер разделил процесс формирования промышленного кластера на два этапа. Для первого этапа характерны непосредственное расширение масштаба отдельных производств и дальнейшая централизация промышленных предприятий разного масштаба в непосредственной близости от наиболее крупных. В основу второго этапа положено совершенствование на более крупных, кластерообразующих предприятиях методов и способов централизации производства, мер по привлечению в кластер еще большего количества производств той же отрасли. Таким образом, когда схожие в производственном плане предприятия промышленности сосредоточены на одной территории и взаимосвязаны, возникает эффект продуктивного кластерного взаимодействия (Gao, 2014).

Понятие «территориально-производственный комплекс» (ТПК) введено в экономическую географию Николаем Колосовским в 1940-ые годы. Коренным отличием ТПК от кластеров (групп взаимосвязанных отраслей) в трактовке Майкла Портера является обязательное наличие конкуренции внутри кластера. Территориально-производственным комплексом называется такое экономическое (взаимообусловленное) сочетание предприятий в одной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект за счет удачного (планового) подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортным и экономико-географическим положением (Колосовский, 1958).

Ф. Перру считает, что основной движущей силой экономического развития являются технический прогресс и инновации. В свою очередь в сфере инноваций постоянно существует тенденция к концентрации в определенных, специфических областях производственной деятельности. Данные области представляют собой приоритетные, передовые отрасли производства; темп их роста, объем ВВП и промышленной продукции в стоимостном выражении выше, чем у обычных производств. Именно такие отрасли

являются источником инноваций. Поскольку для развития данных предприятий характерна особенно интенсивная динамика, Ф. Перру в своей теории полюсов роста называет их «динамическими единицами». По его мнению, они обладают наиболее значительным потенциалом для запуска цепной реакции роста производств и стимулируют рост их эффективности. Небольшие предприятия попадают в зону влияния «полюсов роста» (быстрорастущих передовых отраслей), и их экономическое взаимодействие приводит к формированию производственных комплексов, обладающих высокой конкурентоспособностью. Активная взаимосвязь предприятий, концентрируемых вокруг «полюса роста», в конечном счете содействует установлению производственного равновесия на занимаемой ими территории (Тан, 2008).

П. Кругман теоретически доказал общую тенденцию промышленного развития к усилению пространственной агломерации, указав на значимую роль местоположения и структуры рынка в формировании промышленного кластера. «Расположение важно, и влияние структуры рынка на расположение промышленности и структуру отрасли также очень важно. В частности, в многонациональных производственных организациях происходит большое количество операций с промежуточными продуктами и сегментация рынка по продуктам, в результате чего рыночные факторы играют все более важную роль в межрегиональной торговле. Фактически изменение структуры рынка отражает тенденцию местной специализации» (Krugman, 1992).

В 1985 г. в книге «Второе разделение труда» Пьер и Сабель дали новое объяснение феномену восстановления промышленной зоны в XIX веке, обозначив характеристиками ее развития гибкость и специализацию, или «гибкую специализацию». Они проанализировали эволюционный процесс капиталистического способа производства, т. е. кустарной промышленности, фордизма как стиля производства, и признали, что гибкий режим производства был результатом жесткой рыночной конкуренции и растущей неопределенности. Гибкие методы производства проявляются в создании территориально-производственных комплексов, в которых ведущую

роль играют малые и средние предприятия, а также в формировании отношений сотрудничества и конкуренции на основе разделения труда (Piore, Sabel, 1984). Исходя из опыта развития двух наиболее быстро развивающихся промышленных зон в Республике Корея, профессор Парк Сам-Ок и другие корейские географы выдвинули идею о том, что новая промышленная зона должна быть ориентирована на новые виды производственной деятельности, для которых в определенной степени характерны сосредоточенность в конкретном пространстве, отчетливое перемещение рабочей силы, производственные сети и расположение. В обобщение они выделили четыре признака новых промышленных зон, а именно сосуществование: гибкой производственной системы с массовой производственной системой; локальной сети с глобальной сетью; местного производства с удаленным производством; малых предприятий с крупными (Park, Markusen, 1995. P. 89).

В июле 2010 г. в статье Дэниела Дж. Изенберга «Главная идея: как начать предпринимательскую революцию» описывалась среда, способствующая успешному развитию предпринимательства. Основываясь на мировом опыте, ученый предложил концепцию предпринимательской экосистемы, сетевой среды, в которой компании могут добиться успеха. В предпринимательской экосистеме предприниматели имеют возможность получать необходимые человеческие, финансовые и профессиональные ресурсы, а также защиту и поощрение со стороны государства и бизнеса (Isenberg, 2010). Предпринимательская экосистема представляет собой сеть заинтересованных сторон, проявляющих реальный или потенциальный интерес к предпринимательству. Помимо предпринимателей, к их числу могут относиться правительства, университеты, научные учреждения, инвесторы, банки, юристы, социальные лидеры, частные фонды и международные учреждения по оказанию помощи.

Анализ и обобщение основных положений теорий формирования промышленного кластера на основе идей неоклассической экономики, размещения промышленности, полюсов роста, промышленных зон, предпринимательской эко-

системы, ТПК, НЭГ позволяют понять, выделить и определить тенденции, условия и этапы успешного создания промышленных парков в разных странах на протяжении более 100 лет.

2. Принципы строительства ИП

Теория устойчивого развития возникла в результате движения за защиту окружающей среды. Начиная с 1950-х годов, наряду с индустриализацией и урбанизацией, демографическим взрывом и нехваткой ресурсов воздействие на окружающую среду становилось все более заметным. В научных исследованиях появилась Концепция, согласно которой экономический рост не всегда отвечает принципам комплексного развития.

Термин «циклическое развитие экономики» несколько разнится по странам. В основном его трактовка связана с управлением жизненным циклом товара, производства сырья и обращения с отходами, а понятие «общество с перерабатывающим типом», широко распространенное в Японии, означает экономику или общество, ориентированное на переработку отходов. По мнению американских ученых, «циклическое развитие экономики» означает управление циклом жизни товара от его разработки, производства и переработки до повторного использования и утилизации. В европейских странах циклической признается экономика, которая управляет отходами и перерабатывает материалы.

В сентябре 1989 г. Роберт А. Фрош и Никлас Э. Галлопулос опубликовали знаменитую статью «Стратегия промышленного развития», в которой содержится первое официальное обоснование концепции промышленной экосистемы, знаменующее рождение промышленной экологии (Frosch, Gallopoulos, 1989. P. 147). Промышленная экология, по мнению других ученых, является основой устойчивого развития общества, и это требует применения системного подхода к проектированию и управлению промышленностью в локальных экосистемах и глобальной биосфере (Lowe, Evans, 1995. P. 51).

Таким образом, теории устойчивого, циклического и экологического развития экономики и ее отраслей раскрывают принципы, которые следует учитывать при строительстве и функцио-

нировании индустриальных парков; их суть не только в том, чтобы добиться экономического роста, но и в том, чтобы повысить экологическую эффективность, укрепить взаимовыгодную связь экономики и окружающей среды.

3. Анализ микро- и макросреды формирования ИП

PEST-анализ (иногда обозначается как STEP-анализ) – это маркетинговый инструмент, предназначенный для выявления политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, которые влияют на бизнес-компании. Поскольку PEST-анализ изучает влияние внешней макросреды на принятие корпоративных решений, а она может влиять на все отрасли и предприятия, мы можем использовать эту модель и для анализа внешней среды ИП. Анализ выполняется по схеме «факторы – индустриальный парк». Результаты PEST-анализа позволяют оценить внешнюю экономическую ситуацию, формирующуюся при выборе площадки, строительстве, производственной и коммерческой деятельности в индустриальных парках.

SWOT-анализ был впервые предложен в 1963 г. в Гарварде на конференции по проблемам бизнес-политики профессором Кеннетом Эндрюсом. SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы. Сильные (*S*) и слабые (*W*) стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа (т. е. тем, на что объект способен повлиять); возможности (*O*) и угрозы (*T*) являются факторами внешней среды (тем, что может повлиять на объект извне и при этом не контролируется объектом). Таким образом, мы можем использовать модель SWOT для всестороннего анализа как действующих индустриальных парков, так и намечаемых к строительству.

Алмазная модель (модель Даманта) Майкла Портера, известная также как теория национальных конкурентных преимуществ отраслей промышленности, представляет собой алмазооб-

разную структуру, которая позволяет объяснить причины конкурентоспособности некоторых отраслей конкретной страны на международном рынке и в то же время неконкурентоспособность других. В алмазной модели мы рассмотрим четыре основных и два дополнительных компонента – роль государства и роль случая. Вместе они формируют национальную среду обитания, в которой компании рождаются и учатся конкурировать. Можно использовать алмазную модель для выбора ведущих видов деятельности ИП.

PEST-анализ, SWOT-анализ и модель Даманта могут использоваться как для анализа микро- и макросреды формирования ИП и функционирования деятельности их резидентов на национальном рынке, так и для анализа способности субъектов национального рынка конкурировать на международном рынке.

4. Оценка технологического уровня проектов ИП

Технологические уклады (ТУ) – это последовательный выход на новый уровень развития экономической системы общества с последующим преобразованием всех функциональных сфер: социально-экономической, политической и экологической, обусловленным замещением сложившегося технологического способа производства более прогрессивным в связи с развитием научного и технико-технологического прогресса. В связи с этим мы поддерживаем мнение российских ученых о том, что технологический уровень индустриальных парков, а также проектов нового их строительства можно оценить через понятие технологического уклада (Львов, Глазьев, 1986). Каждый технологический уклад обладает определенным набором признаков, благодаря которым его можно идентифицировать (табл. 2).

Текущая экономическая конкуренция – это конкуренция технологий. Конкурентоспособной является страна с передовыми технологиями. Практически важно оценить технологический уровень и структуру индустриального парка, инновационные возможности внедряемых проектов и провести сравнительный анализ технологических укладов страны, в которой он расположен.

Технологические уклады общественного развития

Признак	Технологические уклады					
	1-й, с 1770 г.	2-й, с 1830 г.	3-й, с 1880 г.	4-й, с 1930 г.	5-й, с 1970 г.	6-й, с 2010 г.
Основной ресурс	Энергия воды	Энергия пара	Электроэнергия, энергия угля	Энергия углеводородов (нефти, газа)	Атомная энергия	Возобновляемые источники энергии (ВИЭ)
Главная отрасль	Текстильная промышленность	Транспорт, черная металлургия	Тяжелое машиностроение, электротехническая промышленность	Автомобилестроение, цветная металлургия, нефтепереработка, синтетические полимерные материалы	Электроника и микроэлектроника, информационные технологии, программное обеспечение, телекоммуникации, освоение космического пространства, ядерные технологии	Нанотехнологии (моделирование свойств материалов), нанозлектроника, нанобиотехнологии, генная инженерия, роботостроение, облачные вычисления
Ключевой фактор	Текстильные машины	Паровой двигатель	Электродвигатель	Двигатель внутреннего сгорания	Микроэлектроника	Информационные технологии
Функционирование хозяйственного механизма	Возникновение мануфактур, наемный труд	Индивидуальная форма собственности, множество отдельных предпринимателей и мелких фирм, свободная конкуренция	Крупные фирмы, картели, синдикаты, тресты, свободная конкуренция, монополии и олигополии	Транснациональные корпорации, МНК, вертикально интегрированные корпорации, монополистический капитализм (империализм), олигополии	Переход к единой сети крупных и мелких компаний, соединенных сетью Интернет, глобализация	Государственно-частное партнерство, стратегические альянсы

Источник: авторская разработка на основе данных (Вдовина, 2019; Прудникова, 2012).

5. Оценка эффективности ИП

Модели DEA-CCR и DEA-BCC. С момента предложения модель DEA была разработана и сформирована авторами как законченная система со многими конкретными моделями для оценки эффективности экономики. В 1978 г. ими (Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E.) была предложена модель DEA-CCR для оценки постоянной отдачи от масштаба производства. В 1984 г. Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W. предложили модель DEA-BCC для оценки переменной отдачи от масштаба производства. В 1993 г. Anderson и Petersen предложили модель оценки суперэффективности DEA, чтобы исключить оцениваемые объекты (DMU) из набора переменных, если их значение эффективности превышает 1. В 2001 г. японский экономист Каогу Тоне предложил модель SBM (Slack Based Measure), а затем в 2002 г. – улучшенную модель суперэффективности SBM, включающую модель суперэффективности DEA и модель SBM. Использование указанных моделей позволяет решить проблему переменных Slack, а также анализировать

объекты (DMU) со значением эффективности больше 1.

Далее подробно анализируются модели DEA-CCR и DEA-BCC, ориентированные на ввод (CCR-I, BCC-I), и модель суперэффективности SBM, которые будут применяться при анализе эффективности деятельности индустриальных парков в Республике Беларусь.

Необходимо отметить, что в модели CCR-I набор возможных значений называется множеством производственных возможностей и обозначается P :

$$P = \{(x, y) \mid x \geq X\lambda, y \leq Y\lambda, \lambda \geq 0\}, \quad (1)$$

где λ – полуположительный вектор в P и постулируются следующие свойства P :

- 1) значение $\{x_j, y_j\}$ ($j = 1, \dots, n$) принадлежит P ;
- 2) предположение о постоянной отдаче от масштаба производства, т. е., если значение (x, y) принадлежит P , то значение (tx, ty) принадлежит P для любого положительного скаляра t ;

3) для значения (x, y) в P любое полуположительное значение (\bar{x}, \bar{y}) $\bar{x} \geq x$ и $\bar{y} \leq y$ включается в P , т. е. возможно любое значение с входом не менее x и с выходом не больше y в любом компоненте;

4) любая полуположительная линейная комбинация значений в P принадлежит P .

Типичный набор производственных возможностей в двух измерениях при условиях одного входа и одного выхода приведен на рис. 2. В этом примере набор возможностей определяется B, C , а линия от начала координат до B, C является эффективной границей, т. е. комбинация ввода-вывода точек B и C достигла эффективности, в то время как комбинация ввода-вывода точек A, D и R ее не достигла.

Значение модели DEA-ВСС можно объяснить в два шага. Первый – построение границы производственных возможностей; второй шаг – расчет расстояния от каждого объекта DMU до границы производственных возможностей.

1. Набор производственных возможностей (P_B) модели ВСС определяется следующим образом (Cooper, Seiford, Tone, 2007. P. 90):

$$P_B = \{(x, y) | x \geq X\lambda, y \leq Y\lambda, e\lambda = 1, \lambda \geq 0\}, \quad (2)$$

где $X = (x_j) \in R^{m \times n}$ и $Y = (y_j) \in R^{s \times n}$ – заданный набор данных; $\lambda \in R^n$ и e – вектор-строка, все элементы которого равны 1; $\lambda_j \geq 0$ для всех j – это предположение о выпуклости во избежание постоянной отдачи от масштаба.

2. Рассчитать расстояние от каждого DMU до границы производственной возможности. Модель ВСС-I оценивает эффективность DMU₁ путем решения следующей (огibaющей) линейной программы:

$$\text{решить } (DMU_1) \min_{\theta, \lambda} \theta B \quad (3)$$

$$\text{при условии } \theta_B x_o - X\lambda \geq 0$$

$$y\lambda \geq y_o$$

$$e\lambda = 1$$

$$\lambda \geq 0,$$

где θ_B – скаляр.

На рис. 3 показаны 5 DMU (A, B, C, D, R), у каждого из которых один вход и один выход. Границы модели ВСС обозначены жирными линиями, соединяющими A, B, C и R . Набор производственных возможностей – это зона, состоящая из границы вместе с наблюдаемыми или возможными видами деятельности с превышением затрат и/или недостатком выпуска по сравнению с границами. Точки A, B, C, R , которые находятся на границе, добиваются ВСС-эффективности. То же верно для всех точек на сплошной линии, соединяющих A и B , а также B и C . ВСС-эффективность D равно PR/PD . Если θ используется для представления эффективности, то если $0 < \theta < 1$, то организация работает неэффективно, а чем больше значение θ , тем выше эффективность работы; $\theta = 1$ означает, что работа организации эффективна, а распределение факторов производства – оптимально.

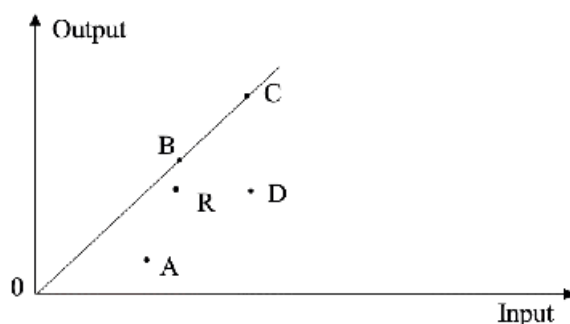


Рис. 2. Модель DEA – CCR

Источник: (Cooper, Seiford, Tone, 2007. P. 43).

Модель Super-SBM. Модель Super-SBM (Non-Oriented) – это модель с расширенными предварительными условиями для ввода факторов производства и выпуска товаров. Преимущество этой модели в том, что она не только отражает переменный избыток/недостаток факторов производства или выпуска, но и может анализировать исследуемый объект со значением эффективности, превышающим 1.

Сначала определим множество производственных возможностей $P \setminus (x_o, y_o)$ (Cooper, Seiford, Tone, 2007. P. 313):

$$P \setminus (x_o, y_o) = \left\{ (\bar{x}, \bar{y}) \mid \bar{x} \geq \sum_{j=1, j \neq o}^n \lambda_j x_j, \bar{y} \leq \sum_{j=1, j \neq o}^n \lambda_j y_j, \bar{y} \geq 0, \lambda \geq 0 \right\}. \quad (4)$$

Далее определяем подмножество $\bar{p} \setminus (x_o, y_o)$:

$$\begin{aligned} \bar{p} \setminus (x_o, y_o) &= \\ &= P \setminus (x_o, y_o) \cap \{ \bar{x} \geq x_o \text{ and } \bar{y} \leq y_o \}, \end{aligned} \quad (5)$$

где $P \setminus (x_o, y_o)$ означает, что точка (x_o, y_o) исключена; по предположению $X > 0$ и $Y > 0$, $\bar{p} \setminus (x_o, y_o)$ не пусто.

Итоговая формула модели Super-SBM имеет следующий вид (Tone, 2002; Wang, Yan, 2006; Athanassopoulos, Karkazis, 1997):

$$\text{Min } \theta^* = \frac{1 + \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i^- / x_{ik}}{1 - \frac{1}{s} \sum_{r=1}^s s_r^+ / y_{rk}} \quad (6)$$

при условии:

$$\sum_{j=1, j \neq k}^n x_{ij} \lambda_j - s_i^- \leq x_{ik};$$

$$\sum_{j=1, j \neq k}^n y_{rj} \lambda_j + s_r^+ \geq y_{rk};$$

$$\lambda, s_i^-, s_r^+ \geq 0;$$

$$J = 1, 2, 3, \dots, n \ (j \neq k);$$

$$I = 1, 2, 3, \dots, m; \ r = 1, 2, 3, \dots, q,$$

где θ^* – значение эффективности;

n – количество DMU, обозначаемое как

DMU_j;

m – количество затрат факторов производства, обозначаемое как x_{ik} ;

s – количество выпуска, обозначаемое как y_{rk} ;

λ – весовой вектор;

s_i^- – избыточная переменная;

s_r^+ – недостаточная переменная.

С помощью вышеуказанных моделей можно выявить оптимальное соотношение данных ввода-вывода, которое может быть достигнуто, а также

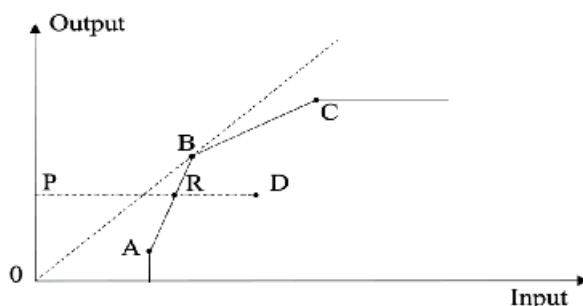


Рис. 3. Модель DEA – BCC

Источник: (Cooper, Seiford, Tone, 2007. P. 90).

Примечание. На рис. 3 показаны результаты модели одного входа и одного выхода; прямая линия – граница CCR, ломаная – граница BCC.

получить и проанализировать результаты для выяснения и уточнения причин неэффективности ИП и выработки направлений повышения результативности функционирования их резидентов.

6. Теории межгосударственных ИП

Кроме национальных и региональных ИП, в современной мировой экономике существует большое количество транснациональных индустриальных парков. Эти ИП зачастую создаются как результат сотрудничества между правительствами двух стран, когда соответствующие компании инвестируют в создание совместных производств, характеризующихся длительными инвестиционными циклами, большими требованиями к капиталу и применением политики преференций. Для анализа транснациональных ИП в данной статье были выбраны две репрезентативные теории ПИИ, объясняющие промышленный трансфер между странами и транснациональные инвестиции.

Первая – маржинальная теория расширения отрасли. Японский экономист Кайоши Козима использовал теорию сравнительных преимуществ международной торговли в «Теории прямых иностранных инвестиций», опубликованную в 1977 г., чтобы построить модель сравнительных преимуществ ПИИ Японии, а именно «маржинальную теорию расширения промышленности» (Kiyoshi, 1978). По мнению ученого, ПИИ должны последовательно вывозиться из собственных маржинальных отраслей. К маржинальной относится отрасль или вид деятельности, который имеет или постепенно теряет сравнительные преимущества в своей стране, но обладает значительными или потенциальными сравнительными преимуществами в принимающей стране.

В 1977 г. британский экономист Д. Даннинг в статье «Торговля, местоположение экономической деятельности и МНП: поиск эклектичного подхода» предложил эклектичный метод объяснения роли ПИИ в этом процессе. В опубликованной в 1981 г. монографии «Международное производство и многонациональные предприятия» эта теория была изложена более систематизированно.

Основа эклектической теории – модель трех преимуществ: OIL (Ownership – Internalization – Location), суть которой в том, что ПИИ компании определяются тремя основными факторами: спе-

цифическими преимуществами собственности, преимуществами интернализации и особыми преимуществами местоположения. Согласно этой теории, ПИИ могут возникать только тогда, когда одновременно доступны эти три преимущества и все они взаимосвязаны. В данной ситуации преимущества собственности определяют «почему» компания инвестирует, преимущества интернализации – «как» компания инвестирует, преимущества местоположения – «где» компания инвестирует.

В результате рассмотренных выше подходов к формированию и развитию индустриальных парков как сложной социально-экономической и экологической системы было выявлено множество не только экономических возможностей, но и рисков при планировании и эксплуатации. Только с помощью системных методов выявления и снижения рисков, определения приоритетов и мер по их реализации индустриальные парки могут функционировать стабильно и продолжительно. Управление рисками в индустриальных парках может осуществляться посредством реализации следующих процессов: выявление → идентификация и оценка → анализ → предотвращение или смягчение → контроль и обратная связь (табл. 3).

Выводы. На основе проведенного анализа обобщены теоретико-методологические основы создания и функционирования индустриальных парков, выделено 6 концептуальных аспектов формирования индустриальных парков с учетом их необходимости и важности для развития национальной экономики, определены: предпосылки для создания; принципы строительства; выбор местоположения; технологический уровень; структура резидентов; система показателей эффективности функционирования. Особое внимание уделено теоретическим подходам к формированию и регулированию транснациональных индустриальных парков, которые создаются в результате сотрудничества между правительствами двух стран. В процессе развития индустриального парка выделены риски – планирования, стратегические, финансовые, рыночные, экологические, кадровые, управления основными средствами.

Создание и развитие индустриальных парков позволяет обеспечить приток инвестиций, способствует экономическому развитию и росту

Потенциальные риски в процессе функционирования и развития индустриального парка

Риски планирования	Соответствие планирования национальным нормам, плотность окружающего населения, транспортные потоки и заторы, смежные проекты, мощность коммунальных служб, право собственности на землю, риски спроса, экономическая обоснованность параметров плана предприятий
Стратегические риски	Строительные риски, риски невыполнения обязательств поставщиками и партнерами, нестабильность политики, возможности промоутера, операции, управление, технологии, нормативно-правовая база
Финансовые риски	Колебания фондовой биржи / рынка капитала, колебания обменных курсов и процентных ставок, ликвидность средств, мошенничество, финансовая жизнеспособность
Рыночные риски	Конкуренты / доля рынка / репутация, прерывание бизнеса
Экологические риски	Ураганы, наводнения, пожары / взрывы, опасные материалы, удаление отходов и сточных вод, стихийные бедствия
Кадровые риски	Несчастные случаи / здоровье, операционная безопасность, сокращение и сохранение, управление знаниями, экстренная поддержка, управление
Риски использования основных средств	Безопасность, энергоснабжение, материальный ущерб, поломка техники

Источник: авторская разработка на основе данных UNIDO, 2019. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019_11/International_Guidelines_for_Industrial_Parks.pdf.

промышленного производства, созданию новых рабочих мест и повышению уровня конкурентоспособности продукции и услуг. В перспективе эффективно функционирующие индустриальные парки могут стать полюсами роста регионального экономического развития.

ЛИТЕРАТУРА

- Ван Синь.** 1998. Анализ различных форм взаимодействия предприятий и рынков. *Экономические исследования.* №7. С. 3–5.
- Ван Цзичи, Го Вайчань.** 2018. Зарубежные теории промышленной зоны и их применение для Китая. *Международное городское планирование.* № 2. С. 1–7.
- Вдовина А.А.** 2019. Понятие «технологический уклад» в системе экономических категорий и новые технологические уклады общественного развития. *Креативная экономика.* Т. 13. № 4. С. 605–618.
- У Дежин.** 2004. Организационный характер промышленных кластеров: атрибуты и коннотации. *Промышленная экономика Китая.* № 7. С. 14–20.
- Давыденко Е.Л., Чжан Пэнфэй.** 2018. Особенности политики Китая по привлечению прямых иностранных инвестиций на современном этапе. *Банковский вестник.* № 9. С. 59–65.
- Колосовский Н.Н.** 1958. *Основы экономического районирования.* Москва: Госполитиздат. 200 с.
- Прудникова Л.В.** 2012. Оценка инновационных процессов и структуры технологической укладности промышленности. *Вестник Витебского государственного технологического университета.* Вып. 22. С. 151–162.
- Тан Чонгтай.** 2008. *Экономика развития.* Издательство Уханьского университета. 352 с.
- Athanassopoulos A. D., J. Karkazis.** 1997. The Efficiency of Social and Economic Image Projection in Spatial Configurations. *J. of Regional Science.* Vol. 37. Iss. 1. Pp. 75–97.
- Cooper W. W., Seiford L. M., K. Tone.** 2007. Data envelopment analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA-solver software. *Springer, Boston, MA.* 318p.
- Frosch R. A., Gallopoulos N. E.** 1989. Strategies for Manufacturing. *Scientific American.* Vol. 261. Iss. 3. Pp. 144–152.
- Gao Hongshen.** 2014. *Regional Economics.* China Renmin University Press. 274 p.
- Isenberg D. J.** 2010. How to Start an Entrepreneurial Revolution. *Harvard Business Rev.* URL: https://edisiplinas.usp.br/pluginfile.php/5419320/mod_resource/content/1/Harvard-Ecosystem.
- Lowe E.A., Evans L.K.** 1995. Industrial ecology and industrial ecosystems. *J. of Cleaner Production.* Vol. 3. Iss. 1. Pp. 47–53.
- Marshall A.** 2013. *Principles of Economics.* Palgrave Macmillan. 731 p.
- Park S. O., A. Markusen.** 1995. Generalizing new industrial districts: a theoretical agenda and an application from a non-western economy. *Environment and Planning A: Economy and Space.* Vol. 27. Pp. 81–104.
- Piore M. J., Sabel Ch. F.** 1984. The second industrial divide: possibilities for prosperity. New York: *Basic Books.* 372 p.
- Tone K.A.** 2002. Slacks-Based measure of Super-Efficiency in data envelopment analysis. *European J. of Operation Research.* Vol. 143. Iss. 1. Pp. 32–41.
- Wang Bing, Yan Pengfei.** 2006. Productivity and Efficiency in China: 1952–2000. *The J. of Quantitative & Technical Economics.* Iss. 8. Pp. 22–30.
- Kiyoshi Kojima.** 1978. Direct foreign investment: a Japanese model of multinational business operations. *London: Croom Helm.* 246 p.
- Krugman P.** 1992. *Geography and Trade.* The MIT Press. 142 p.

Статья поступила 15. 07. 2022 г.

ПРОВЕДЕНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРОЦЕДУР ЗАКУПОК В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
В РАМКАХ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Шаховская В.Н.

В условиях формирования единого рынка строительных услуг особое внимание уделяется закупочной деятельности, направленной на активизацию инновационного потенциала субъектов хозяйствования государств-членов Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Союзного государства. Общие цели и принципы регулирования данной закупочной деятельности регламентируются Договором о Евразийском экономическом союзе (далее – Договор о ЕАЭС), согласно которому регулирование отношений в сфере закупок осуществляется национальным законодательством государства-члена и международными договорами государств-членов. Данная деятельность строится в том числе на принципах оптимального и эффективного расходования средств, используемых для закупок в государствах-членах, информационной открытости и развития добросовестной конкуренции.

При этом каждому государству-члену ЕАЭС предоставлено право в своем национальном законодательстве в исключительных случаях установить особенности осуществления госзакупок отдельных видов работ, услуг, товаров сроком на 2 года неограниченное количество раз.

Основываясь на нормах Договора о ЕАЭС, каждое государство-член Союза в рамках своих национальных особенностей, исходя из геополитического месторасположения, экономического и политического устройства, самостоятельно разрабатывает, формирует и реализует национальную строительную политику, принимает национальную программу развития строительной отрасли, определяет виды и порядок проведения закупок в строительной деятельности.

Проблематика функционирования конкурентной среды в строительстве, совершенствования методов конкурсного отбора участников строительного производства постоянно находят-

ся в центре внимания ученых (Глазов, 2011; Гусакова, 2022; Старкова, 2014), поскольку через закупки в строительстве проходят значительные объемы инвестиций, в том числе государственных.

Зарубежными исследователями были предложены различные отраслевые решения по совершенствованию закупочной деятельности в строительстве путем проведения подрядных торгов, государственных закупок (Демиденко, 2017; Цапко, 2015; Чернякова, 2014). Вместе с тем достаточного освещения в литературе и должной научной проработки не нашли проблемы, относящиеся к способам определения строительных организаций в условиях цифровой экономики при переходе на государственные закупки, исходя из отраслевой специфики и особенностей организационного и производственного процесса выполнения заказа на строительство объекта.

Проведение конкурентных и неконкурентных процедур госзакупок в строительстве на примере государств-членов ЕАЭС – Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Казахстан – характеризуют приведенные ниже данные (см. таблицу).

ОБ АВТОРЕ

**ШАХОВСКАЯ****Вероника Николаевна**
(ver_sh@mail.ru),
аспирант,Белорусский национальный
технический университет
(г. Минск, Беларусь).*Сфера научных интересов:*
экономика и управление в
строительстве.

Основные характеристики системы проведения конкурентных и неконкурентных процедур госзакупок в строительстве

Характеристики	Республика Беларусь	Российская Федерация	Республика Казахстан
Законодательство	Договор о ЕАЭС, национальное законодательство и иные межправительственные договоры	Договор о ЕАЭС, национальное законодательство и иные межправительственные договоры	Национальное законодательство. Вывод строительной отрасли из-под действия Договора о ЕАЭС до 2025 г. согласно дорожной карте
Национальное регулирование	Единый закон для всех отраслей экономики, ориентированный на закупку готовой продукции	Единый закон для всех отраслей экономики, ориентированный на закупку готовой продукции	Единый закон для всех отраслей экономики, ориентированный на закупку проектно-строительных работ
Учет отраслевых особенностей строительной отрасли	Учтено частично. Отдельные нормы единого закона вступают в коллизию со строительным законодательством. Идет доработка закона с целью учета всех основных особенностей строительной отрасли	Учтено частично. Идет переработка законодательства с целью учета всех основных особенностей строительной отрасли	Учтено. Постоянное совершенствование законодательства с учетом всех основных особенностей строительной отрасли
Виды процедур госзакупок в строительстве	Конкурентные – запрос ценовых предложений, открытый электронный аукцион, конкурс с ограниченным участием. Неконкурентные – процедура закупки из одного источника	Конкурентные – запрос котировок, открытый электронный аукцион, конкурс с ограниченным участием. Неконкурентные – закупка у единственного поставщика	Конкурентные – конкурс балльно-рейтинговый. Наименование процедуры закупки и порядок ее проведения не установлены Договором о ЕАЭС. Неконкурентные – процедура закупки из одного источника
Выбор вида процедур госзакупок	Пороговые значения и условия применения процедур регламентированы национальным законодательством	Пороговые значения и условия применения регламентированы национальным законодательством	Пороговые значения и условия применения регламентированы национальным законодательством
Предварительный допуск к участию в процедурах госзакупок по квалификационным показателям	Отсутствует	Отсутствует	Через включение данных и сведений подрядных организаций в электронный отраслевой депозитарий
Основной вид конкурентных процедур	Электронный аукцион	Электронный аукцион	Конкурс балльно-рейтинговый, новый вид процедуры закупки, введенный в 2022 г., исключительно для строительной отрасли
Порядок проведения процедур госзакупок в строительстве	Установлен национальным законодательством с учетом международного Договора стран-членов ЕАЭС по госзакупкам в строительстве	Установлен национальным законодательством с учетом международного Договора стран-членов ЕАЭС по закупкам в строительстве	Установлен национальным законодательством без учета норм Договора о ЕАЭС
Период оценки квалификации участников по процедурам госзакупок	Запрос ценовых предложений – не оценивается. Аукцион – после торгов по цене. Оцениваются квалификационные данные участников, сделавших последнюю и предпоследнюю ставки. Конкурс с ограниченным участием в ходе проведения конкурса – до оценки и выбора лучших условий исполнения договора – стоимостных и нестоимостных. Процедура закупки из одного источника не оценивается	Запрос котировок – не оценивается. Аукцион – после торгов по цене. Оцениваются квалификационные данные участников, сделавших последнюю и предпоследнюю ставки. Конкурс с ограниченным участием в ходе проведения конкурса – до оценки и выбора лучших условий исполнения договора (стоимостных и нестоимостных). Закупка у единственного поставщика не оценивается	Предварительно до проведения конкурса, в ходе проведения конкурса при оценке ценового предложения
Требования к участникам с учетом отраслевых особенностей	Закрытый перечень дополнительных требований, установленный национальным законодательством для конкурса с ограниченным участием	Закрытый перечень дополнительных требований, установленный национальным законодательством для конкурса с ограниченным участием	Закрытый перечень, установленный национальным законодательством
Критерии выбора конкурентных процедур госзакупок	Запрос ценовых предложений – наименьшая цена. Электронный аукцион – наименьшая цена последней ставки. Открытый конкурс с ограниченным участием – условия исполнения договора (стоимостные, нестоимостные с учетом дополнительных требований к участникам)	Запрос котировок – наименьшая цена. Электронный аукцион – наименьшая цена. Открытый конкурс с ограниченным участием – условия исполнения договора (стоимостные, нестоимостные с учетом дополнительных требований к участникам в зависимости от стоимости и вида работ)	Конкурс балльно-рейтинговый, цена – с учетом отраслевых скидок исходя из квалификации участника

Источник: авторская разработка.

Согласно представленной в таблице информации, Договором о ЕАЭС для строительной сферы в качестве основного вида процедур закупок предусмотрен электронный аукцион. Однако результаты отечественной и международной практики его проведения, изучения лучших образцов международного опыта электронных торгов свидетельствуют о несостоятельности электронного аукциона как способа закупок в строительстве (Демиденко, 2017; Цапко, 2015). Самым существенным недостатком данного способа закупок в строительной отрасли явилась проверка способности подрядной организации выполнить заказ в строительстве после проведения онлайн-торгов по цене. Отраслевые особенности строительной отрасли (Голубова, 2021) таковы, что на данном этапе закупается не готовая продукция, а разыгрывается право на выполнение работ при строительстве объекта, которого пока нет, именно определение квалификационных способностей участников процедуры закупки является главенствующим и должно быть произведено до самих онлайн-торгов по цене для исключения риска выбора подрядчика с низкой квалификацией, предложившего наименьшую цену, порой демпинговую. Иными словами, процедура закупки строительных работ, исходя из отраслевых особенностей, условно состоит из двух частей, неразрывно связанных между собой и представляющих единый процесс – первоначальной оценки квалификационных способностей строительной организаций и допуска к конкурентной процедуре закупки, а затем – оценки и выбора наилучших стоимостных и нестоимостных условий непосредственного строительства здания или сооружения, являющегося предметом закупки.

Данное утверждение подтверждается практикой проведения процедур закупок в государствах-членах ЕАЭС. Так, согласно статистическим данным, 82% общего количества проведенных электронных аукционов¹ признаются несостоявшимися по причине несоответствия вторых частей предложений участников аукционов, отражающих их квалификационные дан-

¹ Сведения о государственных закупках по Республике Беларусь за 2021 г. URL: <http://mart.gov.by/activity/regulirovanie-i-kontrol-zakupok/statistika/>.

ные и выполнение требований аукционной документации; до 40% договоров строительного подряда, заключенных по результатам электронных аукционов, впоследствии расторгаются из-за того, что подрядная организация не может исполнить договорные отношения на заявленных условиях по наименьшей цене, с соответствующим качеством и в установленные сроки².

В связи с этим в международный договор стран-членов ЕАЭС по строительству были внесены изменения и дополнения, позволяющие проводить конкурс с предварительным квалификационным отбором в случаях, установленных национальным законодательством государства-члена ЕАЭС. В то же время электронный аукцион сегодня остается приоритетным видом процедур закупок в строительстве.

Республика Казахстан с первых дней создания общих условий функционирования Евразийского экономического пространства, осознавая значимость и учитывая специфические особенности строительной отрасли, не проводила кардинальные эксперименты в ней и вывела строительное законодательство из-под действия Договора ЕАЭС до 2025 г., приняв соответствующую «дорожную карту». Несмотря на это, Казахстан планомерно и системно совершенствует законодательство о закупочной деятельности, прежде всего с учетом норм строительного законодательства. Так, по мнению казахстанских законодателей, более 60% норм законодательства о госзакупках Республики Казахстан³ изначально ориентированы на регулирование закупок в области строительства, поскольку большая часть инвестиционной деятельности страны ежегодно приходится именно на строительную сферу экономики.

В частности, негативный опыт внедрения электронных аукционов побудил к переводу закупочного процесса в строительстве на конкурсную основу. В 2016 г. переработав свое законодательство о государственных закупках, Республика Казахстан одним из основных нововведений новых правил определила не просто возврат ква-

² URL: <https://fas.gov.ru/publications/20185>.

³ Закон Республики Казахстан от 4 декабря 2015 г. № 434-V «О государственных закупках». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34050877.

лификационного отбора в конкурсы участников строительной сферы, но и выведение его на республиканский уровень как для государственных закупок с применением особого и специального порядка осуществления государственных закупок способом конкурса, так и при обычных открытых конкурсах.

Так, казахстанским законодательством предусмотрено, что государственные закупки способом конкурса с предварительным квалификационным отбором для целей строительства будут осуществляться в следующем порядке:

1) на первом этапе уполномоченным органом с участием представителей Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан и иных некоммерческих организаций формируется реестр квалифицированных потенциальных поставщиков;

2) на втором этапе конкурс осуществляется среди потенциальных поставщиков, включенных в такой реестр.

Следует отметить, что по такой системе работают сегодня в Японии, Германии, Италии, Литве и ряде других европейских стран.

В 2021 г. с учетом полной автоматизации процессов закупок в Республике Казахстан квалификационные реестры трансформировались в электронный депозитарий квалифицированных потенциальных поставщиков работ, имеющих право в дальнейшем участвовать в конкурсе на строительство соответствующих объектов. Электронный депозитарий стал цифровой информационной базой допуска строительных организаций на казахстанский строительный рынок, содержащей сведения и документы, которые подтверждают не только опыт работы потенциальных подрядчиков, но и служат в дальнейшем источником квалификационных данных участников для оценки их конкурсных предложений⁴. Одновременно с этим для строительной отрасли введен новый вид конкурсной процедуры закупок, не установленный Договором о ЕАЭС, а именно балльно-рейтинговый, отличающийся от конкурса тем, что веб-портал автоматически,

⁴ Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 11 декабря 2015 г. №648 «Об утверждении Правил осуществления государственных закупок». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34515777.

без создания конкурсной комиссии, сопоставляет конкурсные ценовые предложения и критерии, влияющие на ценовое конкурсное предложение, исходя из данных электронного депозитария, и определяет победителя.

В Российской Федерации с 2013 г. уже дважды вносились изменения в направления развития закупок в строительной отрасли⁵. В целом этапы развития закупок отражают поиск практической реализации рыночных механизмов в закупочной системе российского государства. При этом специфические особенности строительной отрасли были на многие годы исключены из поля зрения законодательства о государственных закупках, а конкурентными видами подобных процедур явились запрос котировок и электронный аукцион, неконкурентным видом – закупка у единственного поставщика. При этом электронный аукцион, исходя из стоимости заказов в строительстве, стал базовым видом конкурентных процедур закупок.

Строительному сообществу потребовалось 8 лет, чтобы доказать на практике и вернуть в законодательство о госзакупках право выбора подрядной организации путем проведения конкурса, возможность использования предварительного квалификационного отбора участников. В то же время применение конкурса и предварительного квалификационного отбора среди строительных организаций ограничено одновременным соблюдением следующих условий:

- выполнением работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту особо опасных, технически сложных объектов капитального строительства, а также искусственных дорожных сооружений, включенных в состав автомобильных дорог;
- стоимостью начальной цены контракта, превышающей 150 млн руб. при про-

⁵ Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2005 г. №94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54598/.

Федеральный закон Российской Федерации от 05 апреля 2013 г. №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/.

ведении закупок для осуществления государственных нужд, и превышающей 50 млн руб. при закупках для обеспечения муниципальных нужд.

Таким образом, российскими законодателями по-прежнему не учтены в полной мере отраслевые особенности осуществления закупок в строительной сфере, что является сегодня предметом обсуждения среди российских ученых.

В настоящее время Министерство финансов и Федеральная антимонопольная служба России, стремясь к искоренению многолетней отрицательной практики применения системы госзакупок в строительстве, поддерживают предложение профессионального российского сообщества о необходимости внедрения отраслевой рейтинговой системы и создания реестра квалифицированных подрядчиков, которым предлагается существенным образом реформировать контрактную систему в строительной отрасли⁶.

Прорабатываются дополнительные функции и порядок использования рейтинговой системы при государственных закупках путем реализации пилотного проекта в ряде регионов России. Проведенные тестовые работы уже показали реальную эффективность использования механизма⁷.

В Республике Беларусь до 1 июля 2021 г. закупки в строительстве осуществлялись в соответствии с отраслевым законодательством на конкурсной основе с обязательным предварительным квалификационным отбором путем проведения подрядных торгов или переговоров с возможностью проведения предварительной квалификации участников (участника).

С переводом строительной отрасли на единое законодательство о государственных закупках⁸ обязательными их видами для всех отраслей экономики при закупке строительных работ в Республике Беларусь выступают:

- конкурентные – электронный аукцион (открытый, закрытый), запрос ценовых пред-

ложений (открытый, закрытый), открытый конкурс с ограниченным участием, закрытый конкурс;

- неконкурентные – процедура закупки из одного источника.

Выбор процедуры закупки в каждом конкретном случае в Республике Беларусь зависит от следующих обстоятельств:

- ориентировочная стоимость годовой потребности в строительных работах, указанная в годовом плане государственных закупок;
- дополнительные ограничительные условия применения конкретной процедуры закупки, установленные законодательством (определенные перечни работ, услуг под конкретную процедуру закупки, исключения, принятые Главой государства по закупке и строительству конкретных объектов, и т.п.).

В то же время официальные статистические данные Республики Беларусь показывают, что в большинстве случаев в период перевода строительной отрасли на законодательство о госзакупках выбор организации осуществлялся через такие конкурентные процедуры, как электронный аукцион, запрос ценовых предложений либо через закупку из одного источника. Так, согласно данным статистики, в 2021 г. на процедуры, предусмотренные для строительной отрасли, в частности, на открытый электронный аукцион пришлось 26,5%, процедуру запроса ценовых предложений – 11,5%, на открытый конкурс с ограниченным участием – всего 0,03% от общего количества конкурентных процедур. Процедура закупки из одного источника проведена в 60% всех закупок по республике.

При этом следует отметить, что уровень несостоявшихся процедур в электронных аукционах составил 81,2%; аналогичный показатель несостоявшихся процедур был зафиксирован в запросах ценовых предложений; в конкурсах с ограниченным участием, организуемых только при строительстве объектов, процент был выше – 85,2%. Иными словами, за 2021 г. в целом по республике было проведено всего 7% конкурентных процедур госзакупок, в том числе в строительстве – 0,0005%, по результатам которых был выбран победитель и заключен соответствующий договор.

⁶ URL: <https://www.interfax.ru/russia/741715>.

⁷ URL: <http://www.smvstroy.ru/news/175-rejting-podryadnoj-organizacii-pozvolit-sokratit-dolyu.html>.

⁸ Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 г. № 419-З (ред. от 18.12.2019) «О государственных закупках товаров (работ, услуг)». URL: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BELAW/189843/Закон%20o%20госзакупках?searchKey=squq&searchPosition=1#M100822>.

Указанные обстоятельства подтверждают необходимость переработки отечественного законодательства о государственных закупках с учетом всех основных особенностей строительной отрасли и выработки новых методических подходов по аналогии с Российской Федерацией к выбору подрядных организаций с учетом перехода Республики Беларусь на цифровую экономику как актуальный технологический уклад.

При этом предлагается осуществлять выбор строительных организаций на основе предварительного комплексного отслеживания их деятельности на рынке подрядных работ, начиная со стадии выбора и заканчивая исполнением строительной организацией всех обязательств по договору строительного подряда. Указанное отслеживание деятельности строительных организаций так же, как в России, следует осуществлять через рейтинговые оценки конкурентоспособности строительных организаций на рынке подрядных работ.

Интеграция рейтинговой системы оценок в отечественные процедуры государственных закупок и процедуры закупок за счет собственных средств в строительстве на уровне и государства, и заказчика направлена на перевод в электронный формат процесса оценки квалификационных данных участников процедур закупок, что позволит сократить время на проведение предварительного квалификационного отбора, повысить обоснованность выбора победителя конкурентных и неконкурентных процедур и в целом – качественный уровень процедуры закупок в строительстве, что будет способствовать развитию добросовестной конкуренции и снижению конфликтных ситуаций в закупочном процессе.

Развитие отраслевой рейтинговой системы и ее сближение с подходами в рамках государств-членов ЕАЭС призвано способствовать стабилизации и укреплению взаимоотношений участников строительной деятельности, открытости и доступности актуальной информации в режиме реального времени для принятия управленческих решений как со стороны заказчиков, так и участников процедур закупок, активизировать повышение ценности репутации строительной организации и ответственности ее за результат строительных работ.

Заключение

Анализ систем проведения процедур закупок в строительстве в рамках ЕАЭС в целом и, в частности, в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации выявил некоторые проблемы при их оценке и выборе.

1. Использование электронного аукциона в качестве базового способа конкурентных закупок в строительстве показало свою неэффективность при выборе подрядной организации: особенности строительной отрасли таковы, что на аукционе закупается не готовая продукция, а разыгрывается право на строительство объекта, и это приводит к большому количеству несостоявшихся конкурентных процедур или невыполнению подрядной организацией договорных обязательств по строительству объекта, расторжению договора строительного подряда, заключенного по результатам конкурентной процедуры закупок, а в целом – не способствует эффективной реализации инвестиционных проектов в строительстве.

2. Необоснованное ограничение самостоятельного права выбора заказчиком конкурсной процедуры с предварительным квалификационным отбором, критериев определения такого отбора.

3. Отсутствие единых подходов к установлению дополнительных требований к участникам процедур закупок и документальному их подтверждению в государствах-членах ЕАЭС, отсутствие взаимных признаний первичных документов по строительству объектов государствами-членами ЕАЭС, что является скрытым ограничивающим фактором развития свободной добросовестной конкуренции.

4. Отсутствие действенных инструментов, позволяющих достоверно оценить потенциального участника на стадии проведения конкурентной процедуры.

Предложено использовать рейтинговую систему оценки деятельности подрядных организаций при проведении государственных закупок и процедуры закупок за счет собственных средств в строительстве, что позволит усовершенствовать процедуру выбора подрядной организации, повысить ее качественный уро-

вень, минимизировать получение недостоверной информации, некачественно подготовленных предложений, перевести в электронный формат процесс оценки квалификационных данных участников процедур закупок, сократить время на процедуру проведения закупки, а также время на проведение повторных процедур по результатам несостоявшихся и в целом повысить результативность исполнимости договоров строительного подряда и соответственно снизить риски невыполнения подрядной организацией договорных обязательств по строительству объектов.

Развитие отраслевой рейтинговой системы будет способствовать стабилизации и укреплению взаимоотношений участников строительной деятельности в рамках ЕАЭС, открытости и доступности актуальной информации в режиме реального времени для принятия управленческих решений как со стороны заказчиков, так и участников процедур закупок, активизирует повышение ценности репутации строительной организации и ответственности ее за результат строительных работ.

ЛИТЕРАТУРА

Глазов Н.М. 2011. Особенности проведения государственных закупок на подрядные работы в строительстве. *Общество. Среда. Развитие (Terra Humana)*. №3(20). С. 19–23.

Голубова О.С. (ред.). 2021. *Экономика строительства*. Учебное пособие. Минск: Вышэйшая школа.

Гусакова Е.А., Павлов А.С. 2022. Государственные закупки в строительстве – зарубежная практика. *Вестник МГСУ*. Том 17. Выпуск 02. С. 242–252.

Демиденко М.В. 2017. Развитие методов оценки эффективности государственных закупок строительной продукции в контексте требований контрактной системы. *Вестник гражданских инженеров*. №2(61). С.291–300.

Старкова Н.О. 2014. Основные организационно-правовые аспекты проведения государственных закупок в сфере строительных работ в России и за рубежом. *Научный журнал КубГАУ*. № 104 (10). С.1–14.

Цапко К.А. 2015. Особенности и проблемы государственных закупок в инвестиционно-строительном комплексе. *Интернет-журнал «Наукосвещение»*. Т. 7. №4.

Чернякова С.А. 2014. Обеспечение исполнения договорных обязательств по договору подряда для государственных нужд. *Сервис в России и за рубежом*. №9 (56). С. 195–206.

Статья поступила 27. 07. 2022 г.



ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ
В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Привалова Н.Н., Журавлёва О.В.

В условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19 в зарубежных странах реализовывался комплекс мер экстренной социально-экономической поддержки населения, которые включали: переход на дистанционную работу, ограничения на передвижения, запреты на общественные собрания, увеличение финансирования медицинских учреждений, новые формы социального обеспечения, отслеживание контактов и др. Вместе с тем, несмотря на принимаемые правительствами меры, на демографическую ситуацию в большинстве стран мира наряду с традиционными факторами, влияющими на динамику демовоспроизводства, решающее воздействие в 2020–2021 гг. оказывала пандемия COVID-19. Прежде всего это проявилось в росте заболеваемости и смертности населения (особенно старше трудоспособного возраста), в снижении рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни. В этом контексте особый интерес представляет анализ тенденций демографических процессов в странах ЕАЭС и прежде всего – в России и Казахстане.

Достаточно сложной демографическая ситуация в условиях коронавирусной инфекции была в *Российской Федерации*. В 2021–2022 гг. в стране усилилась депопуляция за счет роста смертности и снижения миграционной мобильности населения. За январь–декабрь 2020 г. численность населения России сократилась на 582,2 тыс. чел., что в 4,4 раза превышает убыль за 2018–2019 гг. В результате численность постоянного населения на начало 2021 г. составила 146,2 млн чел., что примерно соответствует значениям 2005 и 2014 гг. (рис. 1). Убыль населения возросла до 4,0%, приблизившись к значениям 1999–2003 гг. (Щербакова, 2021а).

Основным фактором сокращения численности населения России выступает естественная убыль – превышение числа умерших над числом родившихся наблюдается с 1992 г. При этом ее величина в 2020 г. по сравнению с уровнем предыдущего года увеличилась в 2,2 раза и составила 702,1 тыс. чел., а в 2021 г. – в 3,3 раза, достигнув 1043,3 тыс. чел. (рис. 2).

Сальдо миграционного обмена России с другими странами резко сократилось из-за введения мер, направленных на сдерживание распространения коронавирусной инфекции.

Миграционные перемещения населения в пределах страны снижались в течение 2019 г. и I квартала 2020 г. Резкое сокращение миграционного движения произошло в апреле 2020 г. – до 46,6% и в мае – до 63,3% в сравнении с соответствующими показателями предыдущего года.

ОБ АВТОРАХ

**ПРИВАЛОВА**

Наталья Николаевна
(privalova2006@mail.ru),
к.э.н., доцент,
заведующий отделом
демографических прогнозов и
занятости НИЭИ Министерства
экономики Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
проблемы народонаселения,
занятость и рынок труда.

**ЖУРАВЛЕВА**

Ольга Владимировна
(olga.zhuravleva027@gmail.com),
научный сотрудник отдела
демографических прогнозов и
занятости НИЭИ Министерства
экономики Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
демография, занятость
населения.

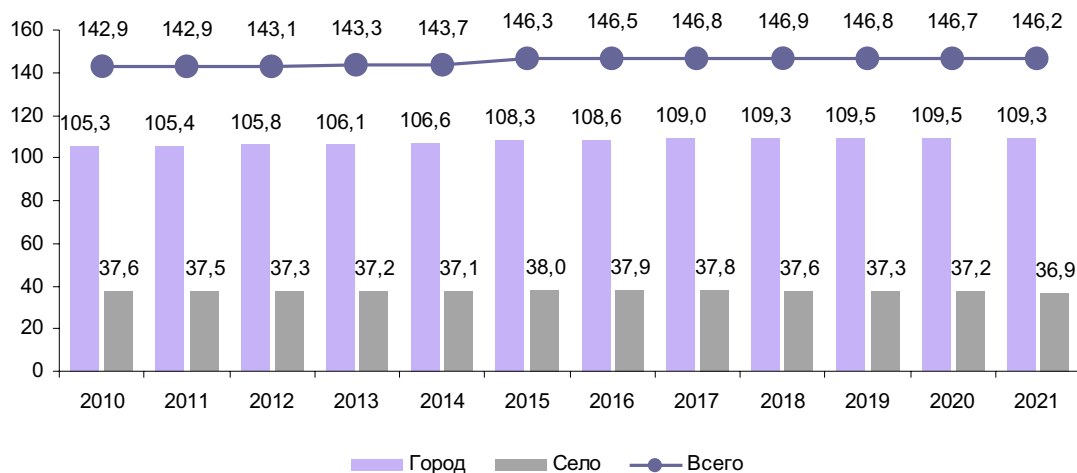


Рис. 1. Динамика численности населения России, млн чел.

Источник: построено по данным: Демографический ежегодник России. 2021. Москва: Росстат.

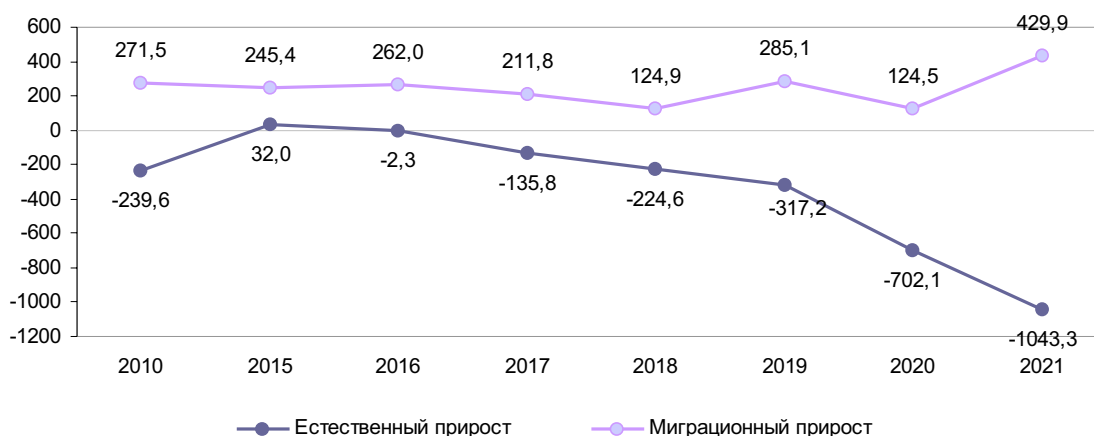


Рис. 2. Динамика естественного и миграционного приростов (убыли) населения России, тыс. чел.

Источник: построено по данным: Демографический ежегодник России. 2021. Москва: Росстат.

За январь–сентябрь 2020 г. в России наблюдалось снижение миграционного обмена населением с Арменией и Беларусью, а также со странами дальнего зарубежья. Основными донорами в этот период выступали Украина, прибытия из которой обеспечили более половины, и Таджикистан – более чем на треть (на 36,0%) миграционного прироста. Восстановление миграционного движения с июня 2020 г. было неравномерным, а его прирост с Казахстаном и Узбекистаном не был отмечен вовсе (Флоринская, Мкртчян, 2021).

Число родившихся в России продолжило снижаться в 2020 г., сократившись до 1436,0 тыс., что на 3,3% меньше, чем в 2019 г. (1485,0 тыс. чел.). Анализ месячной динамики показал, что ее минимальные значения наблюдались в феврале 2021 г. (рис. 3). Прежде всего это обусловлено деформацией возрастной структуры населения женщин фертильного возраста, интенсивностью рождаемости и изменением ее возрастного профиля. Соответственно в 2020 г. снизился до 9,8% общий коэффициент рождаемости.

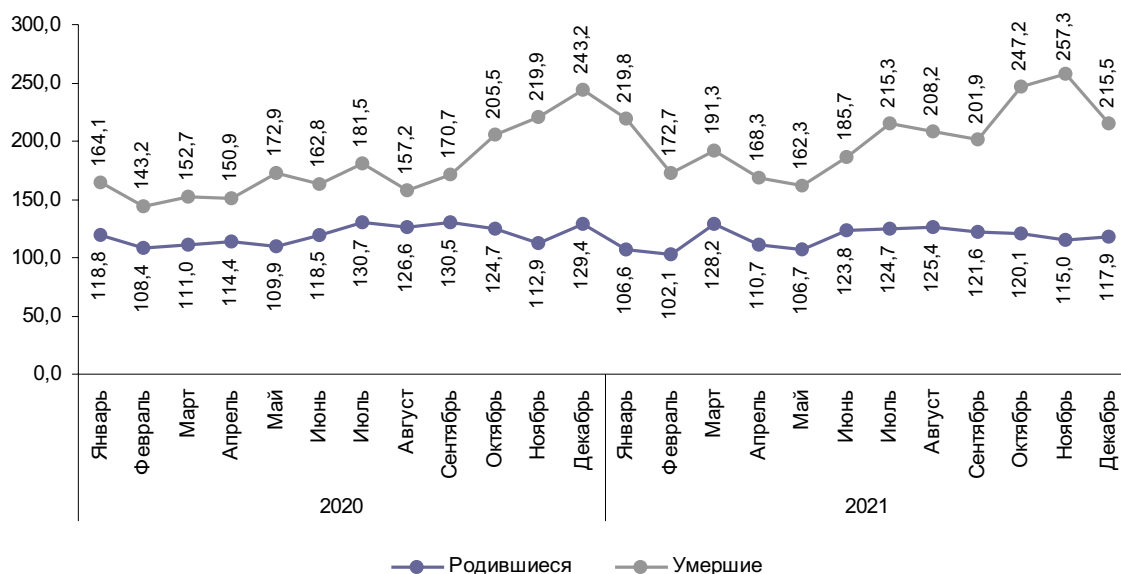


Рис. 3. Помесячная динамика родившихся и умерших в России в 2020–2021 гг., тыс. чел.

Источник: построено по данным Росстата (оперативные данные).

По мнению экспертов, пандемия замедлила тенденцию рождаемости: семьи откладывали зачатие детей, локдауны снижали сексуальную активность. Эти эффекты в силу естественного цикла от зачатия до рождения не могли проявиться в 2020 г.

Тренды изменения рождаемости в России сопровождались сокращением числа зарегистрированных браков, которое происходило на фоне высокой доли родившихся вне зарегистрированного брака, и снижением числа разводов. Так, число браков, зарегистрированных в 2020 г., снизилось до самых низких значений – 770,8 тыс., что на 19,0% меньше, чем за аналогичный период предыдущего года. Число зарегистрированных разводов составило 564,7 тыс. – на 9,0% меньше уровня 2019 г. Вместе с тем в 2021 г. наметился рост числа браков по сравнению с 2020 г., которое увеличилось до 923,5 тыс., и разводов – до 644,2 тыс.

Согласно данным Росстата, число умерших в 2020 г. в стране существенно увеличилось и составило 2124,5 тыс. чел., что на 18,0% больше, чем за предыдущий год. Общий коэффициент смертности увеличился до 14,6‰ против 12,3‰ в 2019 г., что соответствует уровню 1993 и 2008 гг.

Усиление тенденции роста числа умерших прежде всего обусловлено старением населения, волнообразной деформацией возрастной структуры населения, а также коронавирусной инфекцией. В настоящее время возраста 70 лет и старше достигли многочисленные поколения родившихся в 1950-е годы.

В 2020 г. наибольшее превышение среднегодовых значений показателей смертности, по данным ежемесячной регистрации (без учета Крыма), отмечалось в декабре (на 35,0%), несколько меньшее – в ноябре (26,0%) и октябре (14,0%). Особенно заметные отклонения от среднегодовых значений в меньшую сторону наблюдались в феврале-марте (-15,0%), апреле и августе (-13,0%). В целом существенные изменения по сравнению со среднегодовым уровнем – не характерные для прежних многолетних наблюдений – свидетельствовали о высокой смертности в последние месяцы 2020 г., что в значительной степени обусловлено коронавирусной инфекцией.

Сравнение ежемесячного числа умерших в России в 2020 г. со средними значениями данных за предшествующие пять лет показало, что тренд повышения числа умерших наметился в мае, в последующем он увеличивался, усилив-

шись в октябре-декабре. В целом за январь-декабрь 2020 г. число умерших в стране увеличилось на 15,0% по сравнению со средним значением за период 2015–2019 гг., в то время как за апрель-декабрь – на 22,0%, за октябрь-декабрь – на 46,0, а за ноябрь-декабрь – на 54,0%.

Самое низкое значение числа умерших, согласно данным месячного учета, зафиксировано в феврале 2020 г. – 143,2 тыс. чел. В декабре 2020 г. умерло 243,2 тыс. чел., что на 63,0% больше, чем за аналогичный период предыдущего года. Логичным представляется вывод о том, что значительные отклонения показателей смертности в сравнении с уровнем предыдущих лет свидетельствуют о высоких ее значениях в последние месяцы 2020 г., и обусловлено это в основном коронавирусной инфекцией. Так, число умерших в России за ноябрь-декабрь 2020 г. увеличилось более чем в 1,5 раза по сравнению со средним значением за тот же период 2015–2019 гг. (Щербакова, 2022а).

В сравнении с европейскими странами в России, согласно результатам анализа, первый пик избыточной смертности был более длительным и сдвинулся на месяц. В мае и июне 2020 г. число умерших превысило средние значения за те же месяцы 2016–2019 гг. на 10,0%, в июле – на 20,0%. После снижения в августе превышение числа умерших в 2020 г. над средними значениями 2016–2019 гг. стало нарастать, увеличившись до 52,0% в ноябре и 57,0% – в декабре.

В России число умерших увеличилось в 2020 г. на 340,3 тыс. чел. (на 18,0%) – это максимальный прирост с середины 1990-х годов. Из общего прироста смертности 42,5% пришлось на летальные исходы, основной причиной которых стала коронавирусная инфекция^{1,2}. Остальная часть избыточной смертности 2020 г. по сравнению с предыдущим годом приходилась на болезни системы кровообращения, пневмонию, эндокринные заболевания и другие причины. В 2021 г. тенденция роста смертности замедлилась, и число умерших увеличилось на 15,1%.

¹ Социально-экономическое положение России. 2022, январь. Ежемесячный доклад Росстат. Москва. № 1. С. 257–361.

² Об итогах работы Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2020 г. и задачах на 2021 г. Москва. 2021, апрель. С. 22–49.

Особый интерес с позиций определения источников избыточной смертности в 2020 г. представляет анализ распределения смертности населения по основным классам причин. Так, смертность от болезней системы кровообращения (включая ишемические болезни сердца и инсульты), на которые традиционно приходится самая большая доля смертей в России, в 2020 г. увеличилась на 11,6% (на 97,3 тыс. случаев) при снижении на 1,7% в 2019 г. и на 0,8% в 2018 г. Смертность от пневмонии выросла в 2,4 раза (на 34,4 тыс. чел.), в то же время в 2019 г. она снизилась на 6,7%. Число умерших от болезней нервной системы увеличилось на 20,9% (на 21,1 тыс.); болезней эндокринной системы – почти на 25,0%, в том числе от сахарного диабета – на 25,8% (на 10,6 тыс.); смертность «от старости» – на 20,0% (на 17,2 тыс. чел.), а в 2019 г. она снизилась на 5,1%. Кроме того, в 2020 г. были зарегистрированы случаи смерти населения, вышедшего от коронавируса, но впоследствии умершего от других заболеваний, в первую очередь хронических, в результате негативного влияния инфекции на здоровье. В этом случае часть прироста смертности от пневмонии относилась на такие случаи.

По мнению экспертов американского Института измерения и оценки здоровья (ИНМЕ), часть избыточной смертности может быть связана с косвенными, «неклиническими» эффектами пандемии. Согласно этим данным, психологическое влияние пандемии и соответствующих карантинных ограничений чревато усилением психических расстройств, повышенным употреблением алкоголя.

В 2020 г. в России от причин, связанных с алкоголем, умерли 50,4 тыс. чел., что на 6,3% больше, чем в 2019 г. В то же время в 2019 г. отмечалось снижение смертности по этой причине почти на 2,0%. Число умерших от психических расстройств возросло в 2020 г. на 24,0% по сравнению с уровнем предыдущего года и составило 24,2 тыс. чел. Вместе с тем локдаун незначительно повлиял на смертность в ДТП, количество смертей по этой причине сократилось на 1,3% против 5,0% в среднем за 2017–2019 гг.

Как показал анализ, возрастная смертность от коронавирусной инфекции сконцентрирована

на в основном в старших возрастных группах: почти 57,0% умерших от COVID-19 – это люди в возрасте старше 70 лет, 83,0% – старше 60 лет. Исследование Всемирного банка в июле 2020 г. выявило закономерность: в более развитых странах доля умерших от COVID-19 в основном сконцентрирована в возрастах от 70 лет, а в менее развитых – в молодых. В целом смертность в возрастных когортах старше 60 лет возросла на 19,0–45,0% в 2020 г. по сравнению с 2019 г.

По данным оперативного штаба по борьбе с COVID-19, в 2020 г. в России было официально выявлено почти 3,2 млн случаев заражения коронавирусом, выздоровели почти 2,6 млн чел. Россия занимала 4 место среди стран мира по числу случаев заболевания COVID-19 и 7 – по числу умерших.

Пандемия оказала влияние на демографическую ситуацию и в *Казахстане*. По данным Worldometers, страна занимает 38 место среди 223 государств по заболеваемости COVID-19, что свидетельствует о высоком ее уровне.

По данным Бюро национальной статистики, в 2020 г. в Казахстане умерло 161,3 тыс. чел., что на 22,0% больше, чем в предыдущем году. В результате общий коэффициент смертности увеличился по сравнению с уровнем 2019 г. на 1,4 п. п. и составил 8,6‰. В 2021 г. тенденция роста смертности населения усилилась, число умерших по сравнению с доковидным 2019 г. уве-

личилось более чем на треть (37,4%) и составило 183,4 тыс. чел. (рис.4). По причинам смерти значительный рост произошел от болезней кровообращения (43,8%) и болезней органов дыхания (27,8%) (Альжанова, Алибекова, 2022).

Увеличение показателей смертности оказало влияние на ожидаемую продолжительность жизни населения Казахстана, которая снизилась в 2021 г. по сравнению с 2019 г. почти на 3,0 года и составила 70,2 года. Наибольшее снижение ожидаемой продолжительности жизни произошло у женщин – на 3,3 года (до уровня 2015 г.), у мужчин она сократилась на 2,5 года.

Вместе с тем на динамику рождаемости в стране коронавирусная инфекция не повлияла. Число родившихся продолжало увеличиваться и составило в 2021 г. 446,5 тыс. детей, что на 46,0% больше, чем в 2020 г. Это самый высокий показатель в стране за последние 10 лет. Общий коэффициент рождаемости вырос в 2021 г. по сравнению с 2019 г. на 2,0 п. п., составив 23,7‰. Суммарный коэффициент рождаемости увеличился до 3,32 ребенка на одну женщину против 3,13 в 2020 г.

Пандемия в Казахстане так же, как в других странах, стала фактором снижения интенсивности миграционного движения. Из-за карантинных мер сократилось сальдо внешней миграции. За счет снижения интенсивности внутренней миграции в стране замедлились темпы урбанизации.

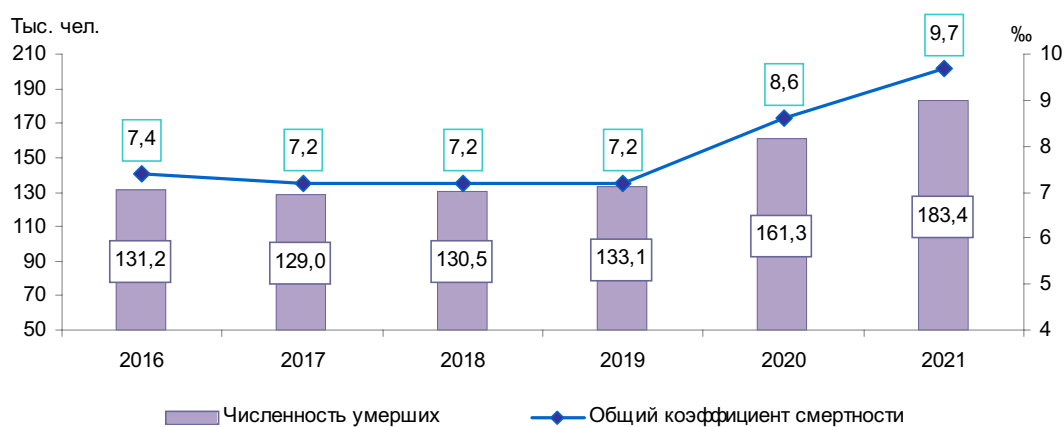


Рис. 4. Динамика числа умерших и общего коэффициента смертности в Казахстане

Источник: построено по данным Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Бюро национальной статистики. 2021.

Несмотря на рост смертности и рождаемости населения, а также на снижение сальдо внешней миграции, в Казахстане сохранился положительный естественный прирост, который составил 14,1‰ на 1000 чел. Численность населения страны на конец 2021 г. увеличилась по сравнению с уровнем 2019 г. на 2,7% и составила 19125,6 тыс. чел. (рис. 5).

Таким образом, в Казахстане пандемия оказала влияние на демографическую ситуацию в части роста смертности населения, снижения его ожидаемой продолжительности жизни и миграционной подвижности. Вместе с тем, в отличие от других стран, сохранился рост показателей рождаемости.

Статистическая служба Европейского союза (Евростат) в связи с распространением пандемии COVID-19 в апреле 2020 г. начала формировать базу данных о числе умерших за неделю с разбивкой по полу, возрасту и территориальным единицам в сопоставлении с аналогичными данными за соответствующие периоды прошлых лет, которые использовались для анализа прямых и косвенных эффектов пандемии и принятия комплекса мер по снижению заболеваемости населения. В связи с этим все страны Европейского союза (ЕС) и Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ), страны-кандидаты на вступление в ЕС, Великобритания и другие го-

сударства были приглашены к формированию этой постоянно обновляемой базы данных на добровольной основе, с разной степенью детализации. В настоящее время достаточно полные данные о числе умерших по неделям за 2016–2020 гг. представила 31 страна Европы: 26 стран ЕС (кроме Ирландии), 4 страны ЕАСТ (Исландия, Лихтенштейн, Норвегия, Швейцария) и Великобритания.

На основе месячных данных в условиях пандемии рассчитывался показатель избыточной смертности, показывающий отклонение числа умерших от всех причин от среднего числа умерших за аналогичные месяцы четырех предшествующих лет. Этот показатель обеспечивал более полный учет влияния пандемии на смертность, поскольку помимо подтвержденных случаев смерти инфицированных COVID-19 включал случаи смерти, причина которых была диагностирована неверно, и они соответственно не включались в официальную статистику смертности от COVID-19.

В условиях пандемии впервые после длительного периода роста население Европейского союза начало сокращаться и снизилось за 2020 г. на 312,0 тыс. чел., или на 0,1%. По оценке Евростат, численность населения в начале 2021 г. составила 447,2 млн чел., что на 13,1% меньше, чем за аналогичный период предыдущего года.

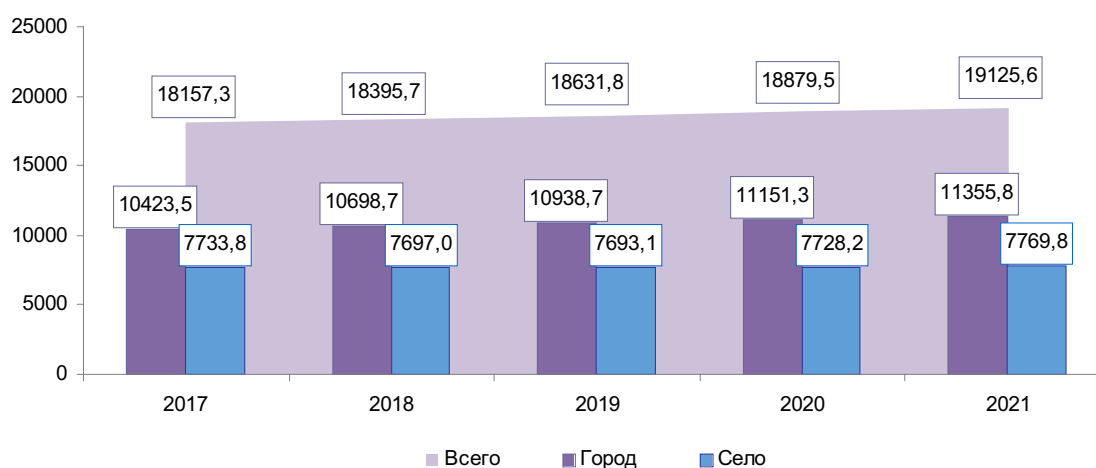


Рис. 5. Динамика численности населения Казахстана, в том числе в городской и сельской местности на конец года, тыс. чел.

Источник: построено по данным Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан и Бюро национальной статистики. 2021.

Интенсивность прироста (убыли) населения заметно различается по странам Европейского союза. За 2020 г. численность населения увеличилась, как и за предыдущий 2019 г., в 18 из 27 стран, а в 9 – сократилась. При этом во всех странах с растущим населением прирост замедлился, за исключением Дании и Финляндии, а с сокращающимся населением интенсивность убыли усилилась.

Самый большой рост численности населения (почти на 1,4%) был зафиксирован в Люксембурге (13,7%), где и в предыдущие годы отмечался высокий прирост населения за счет положительного сальдо миграции. Довольно высокими темпами продолжало расти население Кипра и Ирландии (около 9,0%), Словении, Швеции, Нидерландов и Бельгии (4,0–6,0%). В остальных странах ЕС прирост населения был на уровне 3,5% и ниже.

Среди стран с сокращающимся населением наиболее высокие показатели убыли в 2020 г. зафиксированы в Латвии, Румынии, Италии, Хорватии и Болгарии (от 5,0 до 8,0%). В Венгрии, Греции и Польше убыль населения составила 3,0–4,0%, в Германии – 0,1% (Щербакова, 2021).

В ЕС в 2020 г. умерло почти 5,2 млн чел., что на 531 тыс. (на 11,4%) больше, чем в 2019 г. На основе недельных данных в 2021 г. число умерших, по оценке, может составить 5,3 млн, что на 1,9% больше, чем в предыдущем году. В 2019 г. общий коэффициент смертности составил 10,4‰, в 2020 г. – 11,6‰, в 2021 г., по оценке, – 11,8‰.

Рост числа умерших и общего коэффициента смертности в разной степени был характерен для всех стран ЕС. Так, увеличение общего коэффициента смертности наблюдалось в 2020 г. во всех странах, составив от 0,1‰ в Дании и на Кипре до 2,5‰ в Болгарии. По предварительной оценке, в 2021 г. общий коэффициент смертности снизился по сравнению с уровнем 2020 г. в 8 странах и особенно – в Бельгии (на 1,3‰), в 2 странах остался неизменным, в 17 – продолжал увеличиваться более высокими темпами по сравнению с 2020 г.

В целом за два года пандемии COVID-19 рост общего коэффициента смертности составил по

сравнению с уровнем 2019 г. от 0,1 п. п. в Люксембурге и 0,2 в Бельгии и Швеции до 6,0 п. п. в Болгарии, где общий коэффициент смертности, по оценке, составил в 2021 г. 21,5 против 15,5‰ в 2019 г. Вместе с тем существенное повышение общего коэффициента смертности за 2020–2021 гг. зафиксировано в Румынии (на 3,9‰.), Словакии и Латвии (на 3,6), Литве (на 3,0) и Польше (на 2,9‰).

Избыточная смертность в странах ЕС достигла первого пика в апреле 2020 г., когда число умерших превысило среднее значение за 2016–2019 гг. более чем на четверть (на 25,1%), а затем, после значительного снижения в мае-июле, стала быстро расти в августе (7,7%), превысив апрельское отклонение в ноябре на 40,4% (в России избыточная смертность в 2020 г. наблюдалась в мае, в ЕС – в марте).

Во время первого пика в апреле 2020 г. избыточная смертность превышала 50,0% в трех странах – Испании (79,4%), Бельгии (73,9%) и Нидерландах (53,6%). Еще в трех странах она была выше 35,0% – в Италии (41,5%), Швеции (38,3%) и Франции (36,4%). В Люксембурге в апреле она составила 18,9%, в Германии – 9,1%, в Австрии – 11,0%. В других странах ЕС пиковые значения отмечались в другие месяцы: на Мальте – в марте (16,7%), на Кипре – в мае (25,4%), в Литве (8,3%) и Словении (9,1%) – в июне, в Португалии – в июле (25,3%). Во всех этих странах после первого пика последовал период незначительного отклонения числа умерших от средних значений за аналогичные месяцы 2016–2019 гг., причем в отдельных странах отклонение стало отрицательным (в июле – до -6,6% в Бельгии).

В последние месяцы 2020 г. значительный рост избыточной смертности отмечался в большинстве стран ЕС-27, даже в тех, которые практически не были затронуты пандемией весной. Избыточная смертность впервые превысила 10% во втором полугодии в Румынии (11,7% в июле), Польше (11,2% в августе), Чехии и Греции (11,3 и 10,3% соответственно в сентябре). С сентября рост избыточной смертности происходил более высокими темпами, и второй ее пик оказался мощнее первого. В ноябре 2020 г. избыточная смертность была особенно высокой в Болгарии

(95,7%), Польше (97,2%), Словении (91,0%), Чехии (76,8%), Румынии (63,5%) и Венгрии (56,8%). Среди стран, заметно пострадавших еще весной, избыточная смертность в ноябре также была высокой: 59,0% в Бельгии; 49,5 – в Италии; 47,9 – в Австрии; 37,5 – на Мальте; 31,1 – во Франции и 27,5% – в Испании. В то же время избыточная смертность оставалась ниже 10,0% на протяжении первых 11 месяцев 2020 г. в Финляндии, Дании, Эстонии, Латвии, превысив этот порог только в декабре. В декабре 2020 г. избыточная смертность повысилась в 9 странах ЕС, а в 12 – снизилась по сравнению с предшествующим месяцем. Наибольшие значения в декабре отмечались в Словении (79,7%), Болгарии (75,8%) и Литве (77,5%), самые низкие – в Финляндии (6,5%).

По предварительным данным, в 2021 г. число умерших продолжало увеличиваться в 16 странах ЕС-27 и Норвегии. Прирост колебался от 1,1% в Финляндии до 21,1% в Словакии. Кроме Словакии, значительный рост числа умерших наблюдался в Болгарии, Латвии, Эстонии (17,0–18,0%), Румынии (10,5%). В 11 странах ЕС и 3 странах ЕАСТ число умерших в 2021 г. по сравнению с уровнем 2020 г. сократилось. Наибольшее снижение отмечалось в Лихтенштейне (-15,6%), Бельгии (-12,6%), Испании (-10,0%) и Швейцарии (-8,6%).

При этом среди стран ЕС-27 минимальное значение общего коэффициента смертности в 2020 г. было зафиксировано в Ирландии (6,5‰), максимальное – в Болгарии (18,0‰). Достаточно высокие значения данного показателя наблюдались в Литве (15,6‰), Румынии (15,5‰), Латвии (15,2‰), Венгрии (14,5‰) и Хорватии (14,1‰); низкие значения – в Люксембурге, на Кипре и Мальте (7,0–8,0‰).

В ЕС за 2019–2020 гг. общий коэффициент смертности вырос с 10,4 до 11,6‰. В региональном разрезе наибольший рост отмечен в Болгарии (на 2,5‰), Румынии (1,9‰), Италии (1,9‰). При этом в Дании и на Кипре показатель смертности вырос минимально – на 0,1‰.

Первая волна COVID-19 обусловила рост смертности у мужчин от всех причин на 39,0% и на 31,9% – у женщин по сравнению с аналогичными месяцами 2015–2019 гг. Показатели

смертности увеличились во всех возрастных группах, при этом наименьший рост (+1,3%) наблюдался у лиц в возрасте до 50 лет, а самый высокий – в возрасте 65–79 лет у мужчин (+49,1%) и лиц в возрасте 80 лет и старше – у женщин (+35,4%) (Grande, Fedeli, Pappagallo, 2022).

К наиболее пострадавшим от COVID-19 среди стран Европы относятся *Италия* и *Испания*. Так, в *Италии* в 2020 г. число умерших увеличилось на 105,9 тыс. и составило 740,3 тыс. чел. Соответственно общий коэффициент смертности вырос до 12,5‰ (на 1,9‰). В результате естественная убыль населения в стране увеличилась более чем на треть и достигла 335,4 тыс. чел. Такого уровня смертности в Италии не фиксировалось со Второй мировой войны. По данным Coronavirus Resource Center, Италия заняла 8 место в мире по коэффициенту летальности (0,9) и 5 место по числу смертей на 100 тыс. чел. (276,9 случая).

В *Испании* в 2020 г. произошел резкий рост числа умерших по сравнению с уровнем 2019 г., который увеличился на 76,3 тыс. и достиг 492,4 тыс. чел. По данным Всемирного банка, за 2019–2020 гг. общий коэффициент смертности в стране вырос с 8,8 до 10,4‰. Более двух десятилетий в Испании не наблюдалось снижения ожидаемой продолжительности жизни. За 2009–2019 гг. ожидаемая продолжительность жизни увеличивалась в среднем на два месяца в год. Кроме того, следует отметить специфический тренд для развитых стран – снижение в 2020 г. ожидаемой продолжительности жизни у испанских женщин, в отличие от Италии, Швеции, Великобритании, где наибольшее снижение данного показателя было характерно для мужчин. Высокая смертность женщин в Испании связана с двумя причинами. Во-первых, женщины в этой стране, несмотря на самую высокую ожидаемую продолжительность жизни в Европе, по показателю ожидаемой продолжительности здоровой жизни в возрасте старше 65 лет занимают только 9 место, т.е. имеют значительный уровень сопутствующих заболеваний и потенциально более высокую уязвимость к COVID-19. Во-вторых, в домах престарелых в Испании в основном проживают тяжело пострадавшие от COVID-19 женщины (Aburtoz, Scholey, Kashnitsky, 2021).

По данным Евростат, за 2019–2020 гг. численность умерших в *Великобритании* возросла с 604,6 до 689,6 тыс. чел. Соответственно резко увеличился общий коэффициент смертности – до 10,4‰ (на 1,4‰). Избыточная смертность в стране интенсивно росла с возрастом. Наибольшее число жертв пандемии было зафиксировано среди населения в возрасте 75–85 лет и 85 лет и старше, соответственно на 17,2 и 13,7% больше по сравнению с уровнем до пандемии. Смертность среди мужчин превышала женскую смертность во всех возрастных группах, за исключением лиц старше 85 лет. Значительное число избыточной смертности женщин в возрасте 85 и старше связано с тем, что в этой возрастной группе женщин в 1,6 раза больше, чем мужчин (Aburtoz, Scholey, Kashnitsky, 2021).

По оценкам зарубежных специалистов, в 2020 г. в 29 проанализированных странах произошло около 1 млн (979 тыс.) избыточных смертей. В пяти странах было зафиксировано наибольшее абсолютное число избыточных смертей: США (458 тыс.), Италия (89,1 тыс.), Англия и Уэльс (85,4 тыс.), Испания (84,1 тыс.) и Польша (60,1 тыс.) (Islam, Shkolnikov, Acosta, Klimkin, Kawachi, Irizarry, 2021). Необходимо отметить, что общее количество избыточных смертей в основ-

ном характерно для населения в возрасте старше 75 лет, а также 65–74 лет. При этом избыточная смертность среди людей в возрасте 15–64 лет в целом была ниже, чем в более старших возрастных группах.

Рост смертности от COVID-19 повлиял на значительное снижение *ожидаемой продолжительности жизни* при рождении. В ЕС в 2020 г. ожидаемая продолжительность жизни при рождении снизилась до 80,4 года, а в 2021 г., по предварительным оценкам, – до 80,1 года. В целом за два года данный показатель уменьшился из-за пандемии на 1,2 – 0,9 года в 2020 г. и на 0,3 года в 2021 г. (рис. 6).

Наибольшее снижение ожидаемой продолжительности жизни произошло у мужчин – на 1,4 года (до уровня 2012 г.). В условиях избыточной смертности из-за пандемии COVID-19 этот показатель сократился в 2020 г. в большинстве стран мира. Незначительный рост отмечался только в Дании и Финляндии (на 0,1 года для обоих полов). В Латвии и на Кипре ожидаемая продолжительность жизни осталась на уровне 2019 г. В остальных странах снижение составило от 0,2 года в Германии до 1,6 года в Испании; в 10 странах ЕС – 1 год и более (табл. 1).

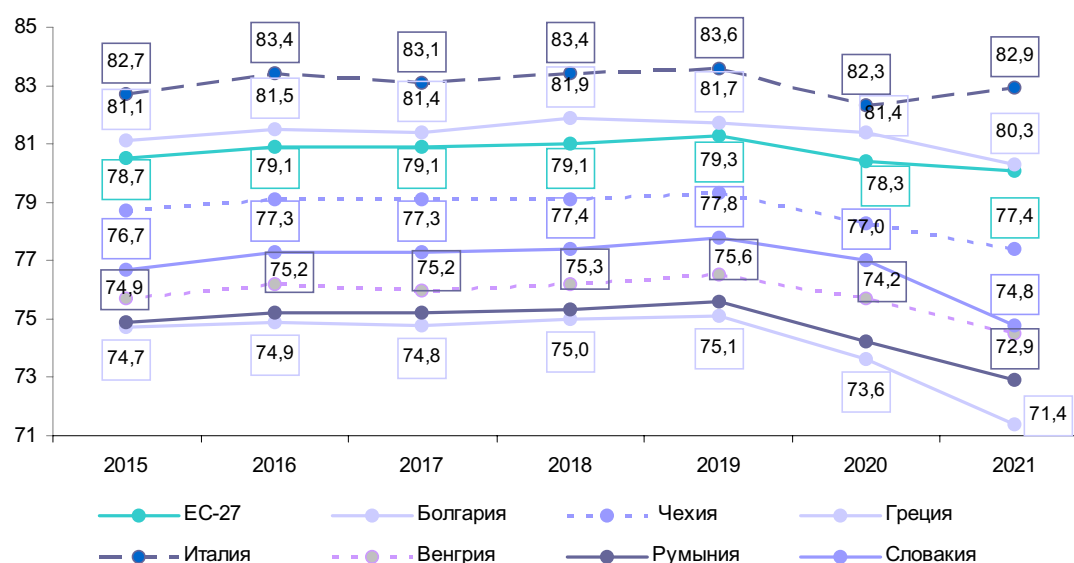


Рис. 6. Динамика ожидаемой продолжительности жизни по некоторым странам ЕС за 2015–2021 гг., лет

Источник: построено по данным базы данных Евростат.

Динамика ожидаемой продолжительности жизни в некоторых наиболее пострадавших от пандемии странах, лет

Страна	Годы					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Великобритания	81,0	81,2	81,3	81,3	81,2	80,9
США	78,7	78,5	78,5	78,6	78,8	77,3
Испания	83,0	83,5	83,4	83,5	84,0	82,4
Италия	82,7	83,4	83,1	83,4	83,6	82,3

Источник: составлено по данным Евростат и Всемирного банка.

Снижение ожидаемой продолжительности жизни при рождении в большей степени произошло у мужчин (в 15 из 25 стран). В Болгарии, Польше и на Мальте снижение продолжительности жизни мужчин было на 0,4 года больше, чем у женщин. В то же время в Испании, Люксембурге и Словении средняя продолжительность жизни у женщин снизилась больше, чем у мужчин (на 0,2 года). В остальных странах ЕС этот показатель у мужчин и женщин сократился примерно на одну величину или не изменился.

В 2021 г., по предварительным оценкам, ожидаемая продолжительность жизни при рождении продолжала снижаться в 14 странах ЕС-27, в 2 странах (Австрия и Финляндия) она осталась на том же уровне, что и в 2020 г., а в остальных 10 странах увеличивалась. При этом ее рост составил от 0,1 года в Нидерландах и Португалии до 1,1 года в Бельгии.

В результате общее снижение за 2020–2021 гг. по сравнению с уровнем 2019 г. достигло от 0,1 года в Финляндии и Дании до 3,7 года в Болгарии. Кроме Болгарии, существенное снижение ожидаемой продолжительности жизни наблюдалось в Словакии (-3,0 года), Румынии (-2,7 года), Польше (-2,4 года), Латвии (-2,3 года), Эстонии, Венгрии, Литве, Чехии и Хорватии (на 1,8–2,1 года).

Сокращение ожидаемой продолжительности жизни на год и более означает, что на фоне доминирующей тенденции повышения продолжительности жизни некоторые страны оказались отброшенными на несколько лет назад. Так, более низкие показатели ожидаемой продолжительности жизни при рождении, чем в 2021 г., наблюдались в Болгарии более 20 лет назад, Румы-

нии – 15 лет, Словакии – 14 лет, Венгрии – 12 лет, Латвии – 11 лет назад.

Вместе с тем следует отметить негативные тенденции в динамике ожидаемой продолжительности жизни у лиц старше 65 лет, которая значительно снизилась, вернувшись фактически к уровню 2009–2010 гг. Так, в 2020 г. она сократилась на 0,9 года, почти одинаково для мужчин и женщин, соответственно – до 17,3 и 21,0 года (Щербакова, 2022).

В 2021 г. ожидаемая продолжительность жизни в возрасте старше 65 лет увеличилась в 11 из 26 стран Европейского союза. Рост колебался от 0,1 года в Португалии, Австрии и Нидерландах до 1,1 года в Бельгии. В 13 странах региона данный показатель продолжил снижаться, в том числе в Дании и Финляндии, где оставался неизменным в 2020 г. В результате за два года пандемии COVID-19 ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 65 лет снизилась в 25 странах ЕС – от 0,1 года в Люксембурге и Финляндии до 2,6 года в Болгарии, Словакии, Румынии и Польше.

В странах ЕАСТ снижение ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 65 лет в 2020 г. в большей степени затронуло мужчин – на 1,9 года в Лихтенштейне – и на 1,0 год в Швейцарии, у женщин – на 1,0 и 0,8 года соответственно. В 2021 г. небольшое снижение этого показателя наблюдалось у женщин Норвегии (-0,3 года) и Исландии (-0,1 года), тогда как у мужчин Норвегии ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 65 лет не изменилась, а в Исландии увеличилась на 0,2 года. В Швеции, Швейцарии и Норвегии ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 65 лет осталась практически неизменной, поскольку

ку снижение в одном году было компенсировано аналогичным увеличением в другом.

В 2020 г. в 15 из 23 стран ЕС-27 ожидаемая продолжительность жизни в возрасте 65 лет снизилась в основном у мужчин; в двух странах – у женщин; в шести – в равной степени у мужчин и женщин. Так, в Финляндии незначительное снижение отмечено только у женщин, в Дании у женщин она увеличилась на 0,2 года, у мужчин осталась на уровне 2019 г. На Кипре и в Эстонии она несколько увеличилась у мужчин, а у женщин практически не изменилась (Щербакова, 2022).

В 2021 г. существенное снижение ожидаемой продолжительности жизни в возрасте 65 лет отмечалось у мужчин на Кипре, в Венгрии, Греции, Финляндии, Хорватии и Чехии. В Эстонии сокращение в равной степени затронуло оба пола, а в Латвии, Словакии, Дании, Болгарии, Польше, Литве и Румынии более значительное снижение произошло у женщин. В Швеции, Австрии, Португалии, Испании, Словении и Бельгии ожидаемая продолжительность жизни в этом возрасте в большей степени увеличилась у женщин, а в Нидерландах, Италии, Люксембурге и на Мальте – у мужчин; во Франции значения показателя одинаковы у мужчин и женщин.

По данным Всемирного банка, ожидаемая продолжительность жизни в Великобритании снизилась по сравнению с 2019 г. незначительно, на 0,2 года среди женщин (с 83,1 до 82,9 года) и на 0,4 – среди мужчин (с 79,4 до 79,0 года).

Влияние пандемии COVID-19 на рождаемость. В 2020 г. в отдельных странах зарубежья были проведены исследования изменения репродуктивных установок населения в связи с COVID-19. Так, в конце марта – начале апреля, т.е. в разгар заболеваемости в странах Западной Европы, итальянский институт Guiseppe Tonniolo совместно с международной исследовательской группой IPSOS провел телефонный опрос, которым было охвачено 2000 респондентов в Италии и по 1000 в Великобритании, Франции, Германии и Испании (Luppi, Alpino, Rosina, 2022). Участникам опроса, которые утверждали, что в начале 2020 г. у них имелись планы до конца года завести ребенка, задавался дополнительный

вопрос о том, сохранились ли у них эти планы на момент исследования. Во всех странах преобладали респонденты, которые решили отложить деторождение. Доля полностью отказавшихся от планов родить ребенка была выше всего в Италии, а доля не изменивших свои планы – во Франции и Германии. Поскольку в Италии на момент опроса сложилась наиболее критическая ситуация с коронавирусом, самая высокая доля отказавшихся от рождения детей в этой стране свидетельствует: решение обусловлено серьезным ухудшением эпидемической обстановки.

Этот вывод подтверждают данные по Германии, где высокая доля «отказников» была характерна для земель, наиболее пострадавших от COVID-19, чем в целом по стране. Кроме особенно сложной эпидемической ситуации в Италии, наибольшая доля отказавшихся от планов родить ребенка объясняется характерным этой стране активным участием старшего поколения в воспитании своих внуков (на фоне слабо развитой системы детских дошкольных учреждений). В условиях эпидемии и обязательной изоляции населения старшего возраста возможность их участия и помощи оказывалась проблематичной.

Представляют интерес и другие ответы. В пяти странах удельный вес отказавшихся от рождения ребенка был выше среди респондентов до 30 лет. В этом случае прослеживается параллель с экономическим кризисом 2008–2011 гг., когда рождаемость во многих странах Европы сильнее всего сокращалась среди женщин этого возраста. Результаты опроса не показали какой-либо статистической зависимости между оценкой респондентом своей социально-экономической ситуации (риск потерять работу, снижение заработной платы и др.) и изменением планов, связанных с деторождением. Не отмечена и значимость влияния на эти планы образования респондента, высокий уровень которого дает больше шансов пережить экономический кризис.

Таким образом, опрос, с одной стороны, показал, что на момент его проведения пандемия оказала негативное влияние на репродуктивные планы респондентов. Более того, это влияние было сильнее в пострадавших от коронавируса странах. Вместе с тем отказ от планов стать

родителями в период эпидемии был связан с неопределенной эпидемиологической ситуацией, ее влиянием на здоровье и жизнь общества в целом.

Данные опроса о планах в области рождаемости, проведенного весной 2020 г. в начале первой волны COVID-19 в Германии, Франции, Испании и Великобритании, показали, что 73,0% тех, кто планировал завести ребенка в 2020 г., решили отложить или полностью отказаться от своих планов. Особенно значительное количество отказавшихся от рождения ребенка отмечалось в Южной Европе: Италии (-9,1%), Испании (-8,4%), Португалии (-6,6%) (Aburtoz, Scholey, Kashnitsky, 2021).

Статистические данные о естественном движении населения отдельных стран с высоким уровнем дохода показали, что пандемия сопровождалась значительным падением рождаемости (Aassvea, Cavallib, Mencarinia, Placha, Sanderse,

2021). Так, в Германии, США, Великобритании и Франции суммарный коэффициент рождаемости опустился ниже двух детей на одну женщину, и, по оценке, рост его не ожидается (табл. 2).

Тенденция снижения рождаемости наблюдается в ЕС-27 с середины XX века. В 2020 г. родилось 4071,5 тыс. детей – это самый низкий показатель за весь период ведения статистического учета. По данным Евростат, в 2020 г. число родившихся сократилось на 97,2 тыс. чел. (2,3%). Несмотря на его снижение, самые высокие коэффициенты рождаемости наблюдались в Ирландии (11,2‰) и на Кипре (11,1‰), наименьшие – в Италии (6,8‰) (рис. 7).

По сравнению с 2019 г. общий коэффициент рождаемости несколько увеличился только на Кипре (на 0,3‰), в Люксембурге (0,2‰), Греции, Финляндии и Венгрии (на 0,1‰). В Хорватии и на Мальте он остался на прежнем уровне. В остальных странах ЕС его значение существен-

Число родившихся и общий коэффициент рождаемости в некоторых странах мира

Таблица 2

Страна	2019		2020	
	Число родившихся, тыс.	Общий коэффициент рождаемости, ‰	Число родившихся, тыс.	Общий коэффициент рождаемости, ‰
Великобритания	712,7	10,7	700,7	10,2
Италия	420,1	7,0	404,9	6,8
Испания	358,7	7,6	340,6	7,2
США	3749,4	11,4	3605,2	10,9
Финляндия	45,6	8,3	46,5	8,4

Источник: составлено по данным Евростат и Всемирного банка.

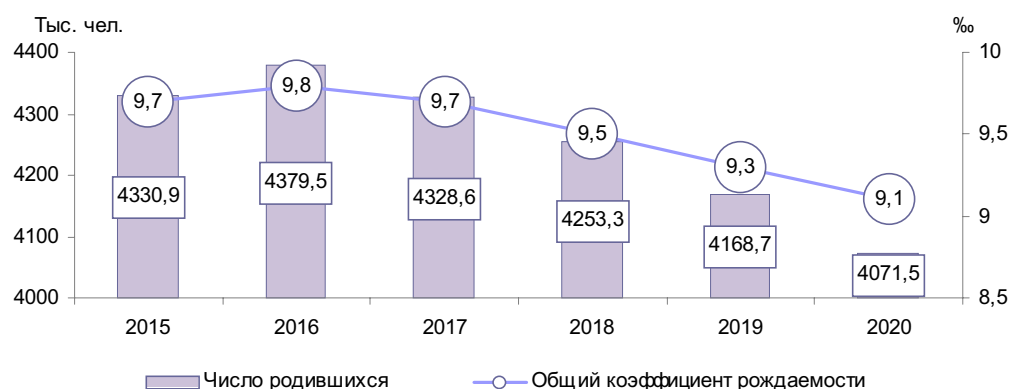


Рис. 7. Число родившихся и общий коэффициент рождаемости в ЕС-27 за 2015–2020 гг.

Источник: построено по данным базы данных Евростат.

но снизилось: в Румынии – на 1,1%, Ирландии и Литве – на 0,8% (Щербакова, 2021b).

По оценке, негативный тренд рождаемости сохранится достаточно длительное время в связи с большим количеством отложенных из-за пандемии браков. Однако в региональном разрезе наблюдаются существенные различия.

Больше всего эти изменения затронули страны Южной Европы, которые наиболее пострадали от пандемии. Так, в Италии рождаемость снизилась на 9,1%, в Испании – на 8,4%, в Португалии – на 6,6%. Аналогичные тенденции наблюдались в Венгрии (8,5%), Австрии и Бельгии, где этот показатель уменьшился примерно на 5,2–5,5% по сравнению с уровнем до пандемии. В то же время рождаемость в странах Северной Европы за последние полтора года возросла. Обусловлено это прежде всего относительно небольшими масштабами пандемии на территории этих государств, а также наличием в них развитой системы социальной поддержки.

Последствия пандемии COVID-19 оказали влияние на увеличение отказов значительного числа семей от рождения детей, что ускорит темпы старения населения. Вместе с тем действенность мер, направленных на снижение заболеваемости коронавирусом, и их влияние на динамику рождаемости в отдельных странах разнятся, что связано с их уровнем социально-экономического развития.

Глобальные ограничения мобильности населения, обусловленные пандемией COVID-19, фактически парализовали международную *миграцию*. По данным на 28 мая 2020 г., во всем мире были введены свыше 63 тыс. различных ограничений на передвижение людей. Из них более 45 тыс. касались прибытия с определенных территорий, еще 11 тыс. связаны с требованиями к состоянию здоровья населения³.

Европейский союз 18 марта 2020 г. закрыл внешние границы сроком на один месяц с возможностью продления. Вместе с тем большинство стран ЕС приняли решение о временном восстановлении пограничного контроля на внут-

ренних границах. К началу июня 2020 г. ограничения продолжали действовать, а частичное открытие внутренних границ ЕС началось с середины месяца. Россия приняла решение о полном закрытии границ с 30 марта 2020 г. Основная задача подобных ограничений – замедлить распространение вируса и дать национальным системам здравоохранения время на подготовку к противостоянию пандемии. По данным ВОЗ, закрытие границ и прекращение международного сообщения не позволило избежать заражения в отдельных странах или переломить эпидемиологическую ситуацию на национальном уровне. При этом экономический ущерб от таких ограничений был весьма значительным.

Среди стран ЕС существует консенсус относительно легальных процедур, которые должны быть временно упрощены или отложены, а мигрантам должны предоставляться альтернативные варианты интеграции в условиях самоизоляции (онлайн-форматы). В Дании правительство приостановило все интеграционные программы, включая языковые курсы. В то же время были продлены сроки сдачи экзаменов на получение вида на жительство, упрощены требования к соискателям статуса резидента, находящимся в стране.

Во Франции выдача новых видов на жительство была приостановлена, текущие разрешения автоматически продлены на 3 месяца. Кроме того, приостановлены и процедуры предоставления убежища. В Германии Федеральным агентством занятости отмечено сокращение количества иностранных сотрудников компаний. В связи с этим в марте 2020 г. был принят новый закон об иммиграции, упрощающий миграцию в Германию квалифицированных специалистов и предусматривающий введение отдельных квот для набора временных работников-иностранцев в различные сектора экономики в период карантина.

В Испании вид на жительство и программы помощи беженцам продлевались автоматически, без предоставления новых документов на время карантина. Вместе с тем упрощены процедуры для беженцев, находящихся в процессе оформления легального статуса или помощи, временно приостановлены депортации. В Литве депортации были отложены; к иностранцам, чьи решения на пребывание в стране истекали в

³ DTM (COVID-19) Global Mobility Restriction Overview. IOM. 2020. URL: https://migration.iom.int/system/tdf/reports/DTMCovid19%20Global%20Overview%20Output%2028.05.2020%20Final_0.pdf?file=1&type=node&id=8791.

период карантина, не применялось никаких санкций. В Польше на время действия карантина разрешения на работу и визы для иностранцев автоматически продлевались. Кроме того, иностранцы, постоянно проживающие на территории страны (включая беженцев), были освобождены от необходимости обращаться за новыми разрешениями на пребывание до конца срока карантина. В Словакии разрешения на работу и визы также автоматически продлевались на время действия карантина (сроком от 30 до 60 дней). Кроме того, на текущий и следующий годы ослаблены требования в отношении бизнесменов-неграждан, обращающихся с просьбой о продлении видов на жительство и разрешений на работу.

К странам, в которых существенное влияние на демографические процессы оказала пандемия, относятся США. По данным Бюро переписи населения США, прирост населения за 12-месячный период, с 1 июля 2020 г. по 1 июля 2021 г. (период наибольшего влияния COVID-19), составил в стране 0,12%. Это самый низкий годовой прирост населения за весь период сбора статистической информации. Прирост населения снизился по сравнению с уровнем предыдущего года в 31 из 50 штатов, а также в Вашингтоне, округе Колумбия; при этом в 18 штатах наблюдалась абсолютная убыль населения. Штаты, которые лидировали по темпам роста, превышавшим 1,4%, располагались в основном на западе. Так, абсолютный рост численности населения в

2020–2021 гг. отмечался в Техасе (310 тыс. чел.), Флориде (211 тыс.), Аризоне (98 тыс.) и Северной Каролине (93 тыс. чел.). При этом темпы роста в 2019–2020 гг. были более низкие, чем в 2018–2019 гг. (Frey, 2021).

По данным Национального центра статистики здоровья, в 2020 г. в США было зарегистрировано 3353,7 тыс. смертей, что на 528,9 тыс. больше, чем в 2019 г. При этом число умерших по причине COVID-19 составило 350,8 чел. (10,4% от общего числа умерших в 2020 г.). Это самый высокий рост за весь период доступных ежегодных данных о смертности во всех штатах. Среди основных причин влияния пандемии можно отметить, во-первых, предпочительность среди других видов амбулаторного лечения, что привело к нехватке койко-мест для больных, во-вторых, высокую степень неравенства в обществе (Костяев, 2021).

В 2021 г. в США, по предварительным оценкам, умерло 3447,4 тыс. чел., что на 17,3% больше по сравнению с 2019 г. COVID-19 стал основной причиной избыточной смертности, уровень которой был на 3,0 п. п. выше, чем в 2020 г. В результате общий коэффициент смертности в 2020 г. увеличился на 18,4% и составил 10,3‰, став самым высоким показателем за последние 10 лет (рис. 8). В США общее число избыточных смертей в возрасте 15–64 лет составило примерно 131,0 тыс. чел. (91 тыс. чел. у мужчин и 40 тыс. чел. у женщин). Таким образом, избы-



Рис. 8. Общий коэффициент рождаемости и смертности населения США

Источник: построено по данным Всемирного банка.

точная смертность в США в возрасте 15–64 лет оказалась выше, чем у людей в возрасте 65–74 и 75–84 лет (Семеко, 2021).

Высокие темпы роста смертности обусловили снижение ожидаемой продолжительности жизни населения на 1,5 года – с 78,8 в 2019 г. до 77,3 года в 2020 г., что стало самым значительным снижением за более чем 75 лет. Повозрастные показатели смертности увеличились для каждой возрастной группы от 15 лет и старше. Среди основных причин смертности в 2020 г. COVID-19 занял третье место после сердечно-сосудистых заболеваний и онкологии (Murphy, Kochanek, Xu JQ, Arias, 2020).

Среди стран с наиболее высокими относительными показателями смертности населения можно выделить Мексику, ЮАР, Бразилию и Чили, в которых количество смертей от коронавирусной инфекции на 100 подтвержденных случаев (коэффициент летальности) превышает 2,0% (табл. 3). По их числу на 100 тыс. населения наибольшие значения отмечаются в Бразилии, США и Чили.

Коронавирусная инфекция в США оказала влияние не только на рост избыточной смертности населения, но и на динамику рождаемости. Так, в 2020 г. в стране родилось на 300,0 тыс. детей меньше, чем в 2019 г. В результате общий коэффициент рождаемости снизился по сравнению с 2020 г. на 0,5 п.п. и составил 10,9‰.

Таким образом, пандемия COVID-19 вызвала существенные изменения демографических тенденций в различных странах мира.

Среди ее последствий – рост заболеваемости и смертности населения (особенно лиц старших возрастов), снижение рождаемости и как следствие – естественного прироста (убыли) населения, ожидаемой продолжительности жизни и миграционной подвижности населения.

Выявленные сдвиги негативно повлияли на динамику численности населения и создали серьезные риски для социально-экономического развития. По оценкам экспертов, негативные тенденции в области рождаемости могут сохраниться и в перспективе. Основными причинами откладывания рождений в связи с распространением коронавирусной инфекции стали экономическая ситуация (риск потери работы, снижение доходов и др.) и психологические факторы (опасность коронавирусной инфекции для здоровья матери и ребенка).

ЛИТЕРАТУРА

Альжанова Ф.Г., Алибекова Г.Ж. 2022. Демографические последствия пандемии COVID-19 в Казахстане. *Социально-экономическая география в XXI веке: новые реалии и практические возможности*. Материалы Международной научно-практической конференции. Респ. Беларусь. Минск, 19–20 ноября 2021 г. Минск, БГУ. С. 169–171.

Таблица 3

Показатели летальности и числа умерших от COVID-19 в зарубежных странах, 2020 г.

Страна	Коэффициент летальности, %	Страна	Число умерших на 100 тыс. населения
Мексика	5,6	Бразилия	314,4
ЮАР	2,6	США	307,0
Бразилия	2,1	Чили	304,0
Россия	2,1	Греция	288,0
Чили	1,5	Италия	276,9
США	1,2	Великобритания	265,1
Канада	1,1	Россия	255,2
Италия	0,9	Мексика	254,5
Испания	0,9	Португалия	230,8
Греция	0,9	Франция	229,6
Великобритания	0,8	Испания	229,1

Источник: Coronavirus Resource Center of Johns Hopkins University. URL: <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>.

Костяев С.С. 2021. Система здравоохранения США в условиях пандемии и социально-демографические последствия COVID-19. *Экономические и социальные проблемы России*. № 2. С. 33–49.

Семеко Г.В. 2021. Демографическое развитие в условиях пандемии COVID-19: вызовы для экономики. *Экономические и социальные проблемы России*. № 3. С. 123–140.

Флоринская Ю.Ф., Мкртчян Н.В. 2021. Миграция в Россию: самый низкий уровень за десятилетие. *Экономическое развитие России*. Т. 28. № 1. Январь. С.50–54.

Щербакова Е.М. 2021. Основные демографические итоги 2020 года в Европейском союзе. *Демоскоп Weekly*. № 909–910. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2021/0909/barom01.php>.

Щербакова Е.М. 2021. Предварительные демографические итоги 2020 года в России. Ч. II. *Демоскоп Weekly*. № 893–894. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2021/0893/barom01.php>.

Щербакова Е.М. 2022. Предварительные демографические итоги 2021 года в России. Ч. I. *Демоскоп Weekly*. № 931–932. URL: <http://demoscope.ru/weekly//2022/0931/barom01.php>.

Щербакова Е.М. 2022. Смертность в ЕС-27, предварительные оценки 2021–2022 годов. *Демоскоп Weekly*. № 947–948. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2022/0947/barom01.php>.

Aassvea A., Cavallib N., Mencarinia L., Placha S., Sanderse S. 2021. *Early assessment of the relationship between the COVID-19 pandemic and births in high-income countries*. URL: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2105709118>.

Aburtoz J.M., Scholey J., Kashnitsky I., et al. 2021. *Quantifying impacts of the COVID-19 pandemic through life expectancy losses: a population-level study of 29 countries*. URL: <https://doi.org/10.1101/2021.03.02.21252772>.

Frey W.H. 2021. *Pandemic population change across metro America: Accelerated migration, less immigration, fewer births and more deaths*. URL: <https://www.brookings.edu/research/pandemic-population-change-across-metro-america-accelerated-migration-less-immigration-fewer-births-and-more-deaths/>.

Grande E, Fedeli U., Pappagallo M, et al. 2022. Variation in Cause-Specific Mortality Rates in Italy during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *A Study Based on Nationwide Data. International Journal of Environmental Research and Public Health*. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8776013/>.

Islam N., Shkolnikov V.M., Acosta R.J., Klimkin I., Kawachi I., Irizarry R. et al. 2021. *Excess deaths associated with covid-19 pandemic in 2020: age and sex disaggregated time series analysis in 29 high income countries*. URL: <https://www.bmj.com/content/373/bmj.n1137>.

Luppi F., Alpino B., Rosina A. 2020. *The impact of COVID-19 on fertility plans in Italy, Germany, France, Spain and UK*. URL: <https://www.demographic-research.org/volumes/vol43/47/>.

Murphy S.L., Kochanek KD, Xu JQ, Arias E. 2020. Mortality in the United States. 2021. *NCHS Data Brief*. № 427. URL: <https://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db427.htm>.

Статья поступила 22. 07. 2022 г.



КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА

Грузневич Е.С.

Промышленность Витебской области специализируется на таких видах деятельности, как производство продуктов нефтепереработки, полимерных и строительных материалов, текстильных изделий, обуви, ковров и ковровых изделий, льняных тканей, электроэнергии. Регион полностью обеспечивает республику известняковой и доломитовой мукой для известкования кислых почв. Значительный вклад в формирование валового регионального продукта вносят такие ведущие организации, как ОАО «Нафтан», включая завод «Полимир», ОАО «Полоцкстекловолокно», Лукомльская ГРЭС, РУПТП «Оршанский льнокомбинат», ОАО «Витебские ковры», СООО «Белвест», ООО «Управляющая компания холдинга «Белорусская кожевенно-обувная компания «Марко», ОАО «Красный октябрь» и ряд других предприятий.

Важность промышленного сектора для Витебского региона обуславливает значимость повышения эффективности его функционирования. Эффективность в рамках данного исследования понимается как превышение величины интегрального социально-экономического и экологического эффекта, получаемого в результате функционирования промышленного комплекса в сравнении с суммарными затратами на его осуществление. Такое определение позволяет рассмотреть эффективность не только как традиционную экономическую категорию, которая своей целью ставит достижение коммерческого успеха, но и социо-эколого-экономическую, основанную на гармонизации и сбалансированности триединства «человек-экология-экономика».

Такое понимание данной категории предопределило проведение оценки эффективности по этапам (рис. 1).

Этап 1. Индикаторы социо-эколого-экономической эффективности определялись на основании следующих критериев: соответствие их Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь; измеримость; взаимосвязь и взаимодействие индикаторов; оптимальность. С учетом этого были отобраны 20 индикаторов с разбивкой по основным аспектам эффективности:

1) социальный аспект (7 индикаторов): соотношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников и бюджета прожиточного минимума; уровень производственного травматизма на тысячу работающих; коэффициент замещения кадров; доля работников с высшим образованием в среднесписочной численности работников; потери рабочего времени на одного работника; доля работников, прошедших обучение, в среднесписочной численности работников; рентабельность персонала;

ОБ АВТОРЕ

**ГРУЗНЕВИЧ**

Екатерина Сергеевна
(Gruzs@mail.ru),
старший преподаватель
Витебского государственного
технологического университета
(г. Витебск, Беларусь).

Сфера научных интересов:
устойчивое развитие;
эффективность деятельности
промышленных организаций.

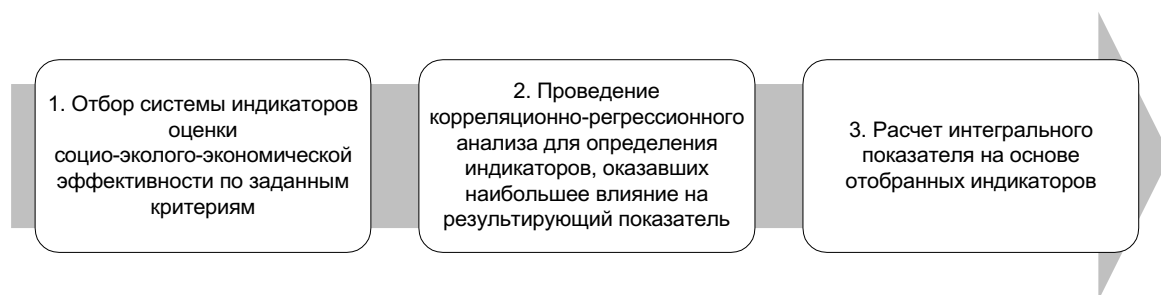


Рис. 1. Этапы оценки социо-эколого-экономической эффективности промышленности региона

Источник: авторская разработка.

2) экологический аспект (6 индикаторов): энергоемкость (на производственные нужды); выбросоемкость; углеродоемкость; интенсивность образования отходов производства (отходо-емкость); эффективность использования воды (сбросоемкость); текущие затраты на окружающую среду по промышленности на рубль валового регионального продукта промышленности;

3) экономический аспект (7 индикаторов): фондоотдача основных средств; коэффициент годности основных средств; производительность труда одного работника; рентабельность активов; рентабельность продаж; коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами; коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

С использованием данных Национального статистического комитета Республики Беларусь¹ была сформирована выборка исходных данных для расчета индикаторов по промышленности Витебского региона за период 2011–2020 гг.

Этап 2. Индикаторы социо-эколого-экономической эффективности – относительные показатели, которые можно рассчитать как отношение величины эффекта к затратам/ресурсам на его получение или наоборот.

Основным ресурсом в социальном аспекте эффективности выступал персонал, в качестве эффекта использовались упомянутые выше показатели. Поскольку экономической основой вложений в данном случае служит рост производительности труда, он и выступал в качестве признака-результата (Y), а признаками-фактора-

ми являлись собственно индикаторы: X_1 – отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников к бюджету прожиточного минимума, раз; X_2 – уровень производственного травматизма на тысячу работающих, чел.; X_3 – коэффициент замещения кадров; X_4 – доля работников с высшим образованием в среднесписочной численности работников; X_5 – потери рабочего времени на одного работника, дней; X_6 – доля работников, прошедших обучение, в среднесписочной численности работников; X_7 – рентабельность персонала, тыс. руб. / чел.

Построенная матрица парных коэффициентов корреляции с использованием кросс-платформенного программного пакета для эконометрического анализа «gretl» позволила исключить мультиколлинеарные факторы во всех рассмотренных ниже моделях.

Результаты корреляционно-регрессионного анализа представлены в табл. 1.

Согласно данным табл. 1, модель обладает высокой степенью достоверности, которая объясняет 99,58% факторов. Высокое значение коэффициента детерминации позволяет сделать вывод о тесной связи между ними. Коэффициенты являются значимыми с вероятностью в 1%. Все расчетные значения коэффициентов по модулю превышают критическое значение критерия Стьюдента. F -статистика подтверждает совместное влияние факторов на зависимую переменную.

Следовательно, в оценку необходимо включить следующие индикаторы: отношение номинальной начисленной среднемесячной заработ-

¹ URL: <https://www.belstat.gov.by>.

Таблица 1

**Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния факторов на производительность труда
в промышленности Витебской области**

Признак-фактор	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение
<i>const</i>	-576,2390	27,9135	-20,64	3,25e-05
X_1	12,7318	2,2188	5,738	0,0046
X_2	74,9334	15,7442	4,759	0,0089
X_4	1082,43	51,0584	21,20	2,93e-05
X_5	5,7977	0,6264	9,256	0,0008
X_6	7,8153	0,8011	9,755	0,0006
Регрессионная статистика и дисперсионный анализ				
Коэффициент множественной корреляции	0,9958			
Коэффициент детерминации	0,9906			
Стандартная ошибка	2,9910			
Критерий Фишера	190,9120			
Статистика Дарбина - Уотсона	2,4788			

Источник: авторская разработка.

ной платы работников к бюджету прожиточного минимума, уровень производственного травматизма на тысячу работающих, доля работников с высшим образованием в среднесписочной численности работников, потери рабочего времени на одного работника, доля работников, прошедших обучение, к среднесписочной численности работников. Исключению подлежит коэффициент замещения кадров и рентабельность персонала.

По большинству индикаторов *экологического аспекта* в качестве эффекта выступал валовой региональный продукт сферы производства, поэтому в рамках корреляционно-регрессионного анализа он являлся признаком-результатом (Y),

а показатели затрат (ресурсов) – признаками-факторами: X_1 – расход котельно-печного топлива на производственные нужды по Витебской области, тут; X_2 – выбросы оксида углерода в атмосферный воздух от мобильных и стационарных источников по Витебской области, тыс. т; X_3 – образование отходов производства по Витебской области, тыс. т; X_4 – сброс воды по Витебской области, млн м³; X_5 – выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Витебской области, тыс. т; X_6 – текущие затраты на окружающую среду по Витебской области, тыс. руб.

Результаты корреляционно-регрессионного анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния факторов
на валовой региональный продукт сферы производства Витебской области**

Признак-фактор	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение
X_3	5,4751	1,5543	3,523	0,0097
X_5	-19,8986	7,5527	-2,635	0,0337
X_6	0,0331	0,0074	4,484	0,0029
Регрессионная статистика и дисперсионный анализ				
Коэффициент множественной корреляции	0,9742			
Коэффициент детерминации	0,7215			
Стандартная ошибка	765,3218			
Критерий Фишера	87,9141			
Статистика Дарбина - Уотсона	2,2631			

Источник: авторская разработка.

Модель, как следует из табл. 2, обладает высокой степенью достоверности, что объясняет 97,41% факторов. Высокое значение коэффициента детерминации позволяет сделать вывод о тесной их взаимосвязи. Коэффициенты являются значимыми (X_3 и X_7 с вероятностью 1%, X_5 – 5%). Критическое значение критерия Стьюдента составляет 2,36462, все расчетные значения коэффициентов по модулю превышают табличное значение. F -статистика подтверждает совместное влияние факторов на зависимую переменную.

Таким образом, в качестве затрат (ресурсов), необходимых для получения эффекта, целесообразно использовать показатели: образование отходов производства по Витебской области, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и текущие затраты на окружающую среду области. Следовательно, экологический аспект оценки эффективности промышленности предусматривает включение следующих индикаторов: интенсивность образования отходов производства (отходоёмкость), выбросоёмкость и текущие затраты на окружающую среду по промышленности на рубль ВРП сферы производства. Исключению подлежит энергоёмкость (на производственные нужды), углеродоёмкость и эффективность использования воды (сбросоёмкость).

Расчет индикаторов *экономического аспекта* эффективности базировался на использовании в качестве признака-результата объема промышленного производства и выручки от реализации продукции, работ, услуг, поэтому для корреля-

ционно-регрессионного анализа были построены две модели. Первая из них включала исследование зависимости объема промышленного производства по Витебской области от объясняющих факторов (признаков-факторов) и принятых в связи с этим основных показателей затрат/ресурсов, позволивших получить результат: X_1 – среднегодовая стоимость основных средств промышленности, млн руб.; X_2 – среднесписочная численность работников промышленности, тыс. чел.; X_3 – среднегодовая стоимость активов промышленности, млн руб.; X_4 – обязательства промышленности на конец года (долго- и краткосрочные), млн руб.; X_4 – среднегодовая стоимость краткосрочных активов промышленности, млн руб. (табл. 3).

Из табл. 3 следует, что уравнение регрессии обладает высокой степенью достоверности, которая объясняет 99,31% факторов. Эмпирический уровень значимости с вероятностью 1% позволяет сделать вывод о значимости коэффициентов X_1 и X_3 и с вероятностью 5% – X_6 . Критическое значение критерия Стьюдента составляет 2,3646, все расчетные значения коэффициентов по модулю превышают табличное значение, следовательно, коэффициенты регрессии можно признать значимыми. Сравнение расчетного значения F -статистики с критическим значением распределения Фишера при заданном уровне значимости (при $\alpha = 0,05$: $334,7642 > 4,34683$) приводит к выводу, что нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается на уровне значимости $\alpha = 0,05$. Коэффи-

Таблица 3

Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния факторов на объем промышленного производства по Витебской области

Признак-фактор	Коэффициент	Стандартная ошибка	t -статистика	p -значение
X_1	0,6496	0,0768	8,459	6,37e-05
X_3	57,2160	8,8431	6,470	0,0003
X_6	-0,2081	0,0776	-2,682	0,0315
Регрессионная статистика и дисперсионный анализ				
Коэффициент множественной корреляции	0,9931			
Коэффициент детерминации	0,8364			
Стандартная ошибка	11137,204			
Критерий Фишера	334,7642			
Статистика Дарбина-Уотсона	2,3528			

Источник: авторская разработка.

циенты одновременно при всех регрессорах не равны нулю, и это подтверждает совместное влияние факторов на зависимую переменную.

Таким образом, для оценки экономического аспекта эффективности, определяемого на основе объема промышленного производства, целесообразно использовать следующие показатели затрат/ресурсов: среднегодовая стоимость основных средств, среднесписочная численность персонала и обязательства промышленности. Следовательно, в оценку включены индикаторы: фондоотдача основных средств, производительность труда и коэффициент обеспечения финансовых обязательств активами. Исключению подлежит коэффициент годности основных средств.

Вторая модель включала исследования зависимости выручки от реализации продукции, работ и услуг промышленности по Витебской области от объясняющих факторов, за которые приняты основные показатели затрат/ресурсов, позволившие получить результат: X_1 – среднегодовая стоимость основных средств промышленности, млн руб.; X_2 – остаточная стоимость основных средств промышленности на конец года, млн руб.; X_3 – среднесписочная численность работников промышленности, тыс. чел.; X_4 – среднегодовая стоимость активов промышленности, млн руб.; X_5 – обязательства промышленности на конец года (долгосрочные и краткосрочные), млн руб.; X_6 – среднегодовая стоимость краткосрочных активов промышленности, млн руб.; X_7 – чистая прибыль промышленности, млн руб.; X_8 – прибыль от реализации продукции, работ и услуг, млн руб. (табл. 4).

Значение коэффициента множественной корреляции, как показано в табл. 4, свидетельствует о тесной связи между факторами. Модель обладает высокой степенью достоверности (коэффициент детерминации $R^2 = 0,9567$). Результат p -value говорит о значимости коэффициентов $const$ и X_6 с вероятностью 1%, и X_5, X_7 – с вероятностью 5%. Нулевая гипотеза о незначимости регрессии отвергается на уровне значимости $\alpha = 0,05$ ($67,62 > 4,34683$), что подтверждает совместное влияние факторов на зависимую переменную.

Проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил установить, что для оценки экономического аспекта эффективности (результатом в этом случае выступает выручка от реализации) целесообразно использовать следующие показатели затрат/ресурсов: среднегодовая стоимость краткосрочных активов, чистая прибыль и обязательства промышленности. В рамках предложенных индикаторов в методику оценки следует включить: рентабельность активов, коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Исключению подлежит рентабельность продаж.

Этап 3. Получение комплексной оценки базировалось на определении интегрального индекса уровня социо-эколого-экономической эффективности деятельности промышленности:

$$I = \sqrt[n-1]{\prod_{i=1}^n I_i \cdot \prod_{j=1}^n 1/I_j},$$

Таблица 4

Результаты корреляционно-регрессионного анализа влияния факторов на выручку от реализации продукции, работ, услуг промышленности по Витебской области

Признак-фактор	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение
<i>const</i>	3737,03	882,872	4,233	0,0055
X_5	-0,1426	0,0600	-2,376	0,0551
X_6	3,1055	0,2964	10,48	4,43e-05
X_7	1,2551	1,5804	-0,7941	0,0514
Регрессионная статистика и дисперсионный анализ				
Коэффициент множественной корреляции	0,9713			
Коэффициент детерминации	0,9567			
Стандартная ошибка	887,68			
Критерий Фишера	67,6298			
Статистика Дарбина-Уотсона	2,4239			

Источник: авторская разработка.

где n – число индикаторов, включенных в оценку;

i – число индикаторов, которые для роста эффективности должны увеличиваться;

j – число индикаторов, которые для роста эффективности должны уменьшаться;

I_i – индекс изменения (коэффициент роста) i -го индикатора;

I_j – индекс изменения (коэффициент роста) j -го индикатора.

Результаты расчета индикаторов социального, экологического, экономического аспектов эффективности и их динамика в 2011–2020 гг. представлены в табл. 5, 6, 7.

Бюджет прожиточного минимума является социальным нормативом, устанавливаемым государством и используемым для анализа и прогнозирования уровня жизни населения, оказания государственной адресной социальной помощи малообеспеченным гражданам (семьям), обоснования минимальных государственных социально-трудовых гарантий. Для оценки социального аспекта эффективности целесообразно сравнивать его с номинальной начисленной среднемесячной заработной платой

работников. В среднем в 2011–2020 гг. их соотношение сложилось в размере 3,99 раза (табл. 5). При этом номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников промышленности Витебского региона демонстрировала опережающий рост по сравнению с бюджетом прожиточного минимума в среднем на 0,02, или 7,87%.

Несчастные случаи не происходят сами по себе, им всегда предшествует отклонение от нормально протекающего производственного процесса. Их снижение и минимизация – важнейшая задача социальной политики любой организации. Особое внимание к защите работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов неуклонно ведет к повышению экономических индикаторов. Промышленность Витебского региона в данном направлении достигла больших успехов, что обусловлено в том числе крайне низким уровнем производственного травматизма. В 2020 г. его значение составило 0,44 чел. на 1 тыс. работающих. В динамике этот индикатор демонстрировал уменьшение в среднем за исследуемый период на 0,01 чел., или на 12,96%.

Индикаторы социального аспекта эффективности промышленности Витебского региона в 2011–2020 гг.

Таблица 5

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Среднее значение
Отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников к БПМ, раз	2,5	3,85	4,55	4,19	3,92	3,89	4	4,26	4,3	4,44	3,99
Темп роста цепной, %	-	154,15	118,23	91,94	93,56	99,23	103,01	106,34	101,1	103,23	107,87
Уровень производственного травматизма на тыс. работающих, чел.	0,54	0,46	0,43	0,49	0,46	0,48	0,36	0,61	0,5	0,44	0,48
Темп роста цепной, %	-	85,19	79,63	90,74	85,19	88,89	66,67	112,96	92,59	81,48	87,04
Доля работников с высшим образованием в ССЧ, коэффициент	...	0,405	...	0,417	...	0,441	0,451	0,459	0,465	0,470	0,440
Темп роста цепной, %	-	-	-	103,03	-	105,84	102,16	101,73	101,44	101	102,53
Потери рабочего времени на одного работника, дней	4,6	4,6	5,8	8,8	13,7	8,5	5,5	5	4,9	5,6	6,7
Темп роста цепной, %	-	100	126,09	151,72	155,68	62,04	64,71	90,91	98	114,29	107,05
Доля работников, прошедших обучение, к ССЧ работников, %	...	15,11	...	10,34	...	7,53	12,16	12,15	12,04	11,00	11,48
Темп роста цепной, %	-	-	-	68,43	-	72,86	161,46	99,84	99,16	91,31	98,84

Источник: авторская разработка по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Для Республики Беларусь характерна значительная доля работников с высшим образованием, а также работников высококвалифицированных. Эта особенность, относящаяся к конкурентным преимуществам страны, свойственна и промышленности Витебского региона, где традиционно высока доля работников, имеющих высшее образование, в среднесписочной численности – 47% в 2020 г. В среднем за период 2012, 2014, 2016–2020 гг. ее значение составило 44% при среднем темпе прироста в размере 2,53%.

Вместе с тем представляется недостаточной в среднесписочной численности доля работников, прошедших обучение. В промышленности Витебского региона в 2020 г. она составила 11%, что на 4,11 п. п. меньше, чем в 2019 г. В среднем за период 2012, 2014, 2016–2020 гг. сложилась отрицательная динамика в размере 0,69 п.п. (1,16%), что в первую очередь связано с экономическими причинами (недостатком оборотных средств у организаций) (табл. 6).

Интенсивность образования отходов производства (отходоёмкость) – отношение объема образованных отходов производства к валовому региональному продукту. Индикатор включен в перечень статистических показателей «зеленого» роста Республики Беларусь. По Витебскому региону в среднем за 2011–2020 гг. он сложился на уровне 0,2413 т отходов производства на 1000 руб. валового регионального продукта. Средний

темп роста за период зафиксирован на уровне 89,70%, из чего следует, что из года в год индикатор сокращался на 10,3%, что в абсолютном выражении составило 0,05 т / тыс. руб. В 2019 г. по сравнению с 2018 г. отходоёмкость возросла на 0,01 т / тыс. руб., или на 7,18%, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. – на 0,05 т / тыс. руб., или на 36,9%. Во всех остальных периодах наблюдалась отрицательная динамика. В 2020 г. по сравнению с 2011 г. ее значение уменьшилось почти в 4 раза, или на 0,444 т / тыс. руб.

Для предотвращения роста интенсивности образования отходов производства в Беларуси действует Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами на период до 2035 года², в которой установлена приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности. В принятых в Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 09.12.2019 г.³ поправках предусмотрены

² Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 июля 2017 г. № 567. URL: <http://www.government.by/upload/docs/file/1a9a20a06fc7fe5.PDF>.

³ URL: <http://www.minoblpriroda.gov.by/press-tsentr/bukvazakona/s-9-dekabrya-2019-goda-vstupayet-v-silu-novyiy-zakon-ob-obrashchenii-s-otkhodami-obshchegosudarstvennyy/>.

Таблица 6

Индикаторы экологического аспекта эффективности промышленности Витебского региона в 2011–2020 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Среднее значение
Интенсивность образования отходов производства (отходоёмкость), т / тыс. руб. ВРП	0,6053	0,2902	0,2822	0,2349	0,1485	0,1416	0,1938	0,1713	0,1836	0,1613	0,2413
Темп роста цепной, %	-	47,94	97,24	83,24	63,22	95,34	136,9	88,4	107,18	87,84	89,70
Выбросоёмкость, т / тыс. руб. ВРП	...	0,0439	0,0401	0,031	0,0279	0,0269	0,0237	0,0216	0,0199	0,0157	0,0300
Темп роста цепной, %	-	-	91,34	77,42	89,89	96,25	88,3	90,94	92,37	78,56	88,13
Текущие затраты на окружающую среду по промышленности на 1 руб. ВРП, руб.	...	...	...	0,0268	0,0302	0,0340	0,0345	0,0228	0,0216	0,0154	0,0265
Темп роста цепной, %	-	-	-	-	112,77	112,56	101,43	66,04	95,05	71,33	93,20

Источник: авторские расчеты по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

благоприятные условия для внедрения безотходных технологий.

Несмотря на разработанные правительством меры, основной проблемой в данной сфере остается невысокая доля организаций, занятых вторичной переработкой отходов, что в первую очередь связано с низкой стоимостью вторичного сырья при достаточно высоком уровне инвестиционных вложений на создание этих производств. Таким образом, в первую очередь технологические барьеры, связанные с хранением, сортировкой и переработкой отходов, не позволяют обеспечить более интенсивное сокращение отходоемкости производства.

Выбросоёмкость – отношение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух к валовому региональному продукту остается значимым фактором как для Витебской области, так и для страны в целом. Беларусь взяла на себя обязательства в рамках Парижского соглашения по климату сократить выбросы парниковых газов на 35% к 2030 г.⁴ В 2020 г. выбросоёмкость составила 0,0157 т на 1000 руб. ВВП, а в среднем за период 2012–2020 гг. она сложилась на уровне 0,03 т / тыс. руб. Наблюдается устойчивое снижение показателя в среднем за период на 0,0035 т / тыс. руб., или на 11,87%.

Стратегическими возможностями для нашей страны по сокращению выбросов парниковых газов и выполнению Парижских соглашений является лесистость территории – более 40% страны покрыто лесами, которые способны поглощать более 30% всех выбросов CO₂ (в структуре парниковых газов доля диоксида углерода превышает 67%). При этом доля выбросов парниковых газов Беларуси в мировых выбросах – менее 0,2%. С вводом в эксплуатацию атомной электростанции возможность снизить парниковые газы составит порядка 8%. Перспективным направлением по сокращению выбросов от передвижных источников является производство и эксплуатация электротранспорта.

К эколого-экономическим проблемам можно отнести недостаточное использование возобновляемых источников энергии (около 9%), что свя-

зано с ограниченностью инвестиций в сферу низкоуглеродных технологий.

На один рубль валового регионального продукта, создаваемого в промышленности Витебской области в 2020 г., приходилось 0,0154 руб. текущих затрат на окружающую среду. В целом в 2018–2020 гг. наблюдается отрицательная динамика индикатора. В 2018 г. по сравнению с 2017 г. уровень затрат уменьшился на 0,0117 руб., или на 33,96%, в 2019 г. по сравнению с 2018 г. – на 0,0011 руб., или на 4,95%, в 2020 г. по сравнению с 2019 г. – на 0,0062 руб., или на 28,67%. В период с 2014 по 2017 г. динамика была положительной. В результате в среднем за период наблюдалось уменьшение индикатора на 0,0019 руб., или на 6,8%. Почти половина затрат приходилась на сбор и очистку сточных вод. Негативная тенденция, связанная с уменьшением финансирования затрат на окружающую среду, вызвана замедлением деловой активности в промышленности региона и недостаточностью оборотных средств (табл. 7).

Фондоотдача – это индикатор, который характеризует эффективность использования основных средств. Ее значение за четыре года (2016–2020 гг.) было меньше единицы, следовательно, на один рубль основных средств приходилось меньше рубля стоимости произведенной продукции. Это произошло в результате превышения темпов роста среднегодовой стоимости основных средств над темпами роста объема промышленного производства. Несмотря на то, что среднее значение фондоотдачи составило 1,2058 руб. и было больше единицы, средний абсолютный прирост за период с 2011 по 2020 г. принимал отрицательное значение (0,0550 руб.), а средний темп роста сложился на уровне 97,70%. Отрицательная динамика индикатора обусловлена следующими факторами: падение спроса на продукцию как на внешнем, так и на внутреннем рынке; недостаточная ее конкурентоспособность по цене или качеству; отсутствие необходимой сырьевой базы для производства продукции, обусловившее снижение загрузки производственных мощностей; высокая зависимость от конъюнктурных изменений, особенно на рынке первичной переработки нефтепродуктов (значительную долю в валовом региональном продукте занимает продукция ОАО «Нафтан»).

⁴ Вклад Республики Беларусь в сокращение выбросов парниковых газов до 2030 года. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Belarus_NDC_Russian.pdf.

Показатели экономической эффективности промышленности
Витебского региона в 2011–2020 гг.

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Среднее значение
Фондоотдача основных средств, руб.	1,3255	2,0929	1,4091	1,2905	1,2424	0,9063	0,9787	1,056	0,9254	0,8309	1,2058
Темп роста цепной, %	-	157,90	67,33	91,58	96,27	72,95	107,99	107,90	87,63	89,79	97,70
Производительность труда, млн руб. / чел.	48,28	91,39	80,9	92,31	109,93	94,25	117,24	146,13	141,29	138,82	106,05
Темп роста цепной, %	-	189,29	88,52	114,10	119,09	85,74	124,39	124,64	96,69	98,25	115,64
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств, оборотов	-	5,473	4,447	3,869	4,337	3,725	3,38	3,63	3,754	3,264	3,987
Темп роста цепной, %	-	-	81,25	87,00	112,10	85,89	90,74	107,40	103,42	86,95	94,34
Рентабельность активов, %	1,66	1,18	7,40	2,34	0,74	1,65	2,68	2,10	3,62	5,19	2,86
Годовой прирост, п. п.	-	-0,48	6,22	-5,06	-1,6	0,91	1,03	-0,58	1,52	1,57	0,39
Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами на конец года	...	0,3680	0,4026	0,4408	0,5042	0,5352	0,5507	0,5546	0,5271	0,5234	0,4896
Темп роста цепной, %	-	-	109,40	109,49	114,38	106,15	102,90	100,71	95,04	99,30	104,67

Источник: рассчитано автором по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Основная часть производственных мощностей промышленного комплекса Витебского региона относится к III и IV технологическому укладу, что не способствует повышению конкурентных преимуществ продукции региона на внешних рынках.

Для недопущения износа материальной базы промышленности были реализованы меры поддержки. Например, реализована Программа развития машиностроительного комплекса Республики Беларусь на 2017–2020 гг.⁵, в рамках которой выделены средства на создание высокопроизводительного сборочного производства электроизмерительных приборов в ОАО «Витебский завод электроизмерительных приборов». Завершается модернизация ОАО «Нафтан», Ореховского, Дубровенского и Поставского льнозаводов. Холдинг «Амкодор» завершил масштабную реконструкцию с глубокой модернизацией технологического оборудования в ОАО «Амкодор-КЭЗ». В г. Новополоцке планируется разви-

вать малотоннажную нефтехимию по переработке мазута.

Уменьшение оборачиваемости оборотных средств (краткосрочных активов) в среднем за период составило 0,2761 оборота (5,66%), достигнув 3,987 оборота. Динамика полученных значений свидетельствует о замедлении оборота активов и снижении деловой активности промышленности Витебского региона, вызванных ростом складских запасов и увеличением сроков возврата дебиторской задолженности.

Значительное влияние на экономический аспект эффективности оказывает уровень производительности труда, который в среднем в 2011–2020 гг. составил 106,05 млн руб./чел. Наблюдается среднегодовое увеличение показателя в размере 10,06 млн руб., или на 15,64%. Несмотря на положительный тренд, сопоставление ее темпа роста с аналогичным в оплате труда позволяет говорить об устойчивой отрицательной тенденции, чреватой необоснованным ростом затрат на производство продукции и, следовательно, снижением прибыли от реализации продукции.

⁵ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 августа 2017 г. № 588. URL: https://minprom.gov.by/gosudarstvennaya-programma/order_n_588/.

Главным источником финансирования обновления основных и пополнения оборотных средств являются банковские кредиты, выступающие, с одной стороны, фактором развития, а с другой – приводящие за счет их высокой стоимости и низкой рентабельности промышленного производства к увеличению долговых обязательств предприятий. Измерить долю заемных средств в активах организации можно путем расчета коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами. Согласно действующим в настоящее время в Республике Беларусь инструкциям^{6, 7, 8}, нормативное значение показателя не должно превышать 85%. Среднее значение коэффициента за исследуемый период составило 49,20% при среднегодовом увеличении в размере 0,0161, или на 3,93%. Несмотря на допустимые пределы показателя, значение его достаточно высоко, т. е. «закредитованность» промышленного сектора Витебского региона довольно высока.

При положительной динамике рентабельности активов, характеризующей отдачу всех активов, ее значение в среднем за период составило 2,86% при среднегодовом приросте в размере 0,39 п. п., что оказалось недостаточным для покрытия ставки по кредитам и привело к ухудшению финансового состояния промышленных организаций Витебского региона.

Ниже приведены результаты расчетов индексов эффективности функционирования промышленного комплекса Витебского региона по важ-

нейшим направлениям устойчивого развития (социальная, экологическая, экономическая сферы) и интегрального (общего) показателя за 2016–2020 (табл. 8).

Среднее значение индексов, как показано в табл. 8, по основным направлениям деятельности (интегральный показатель) во все периоды, кроме 2018 г., превышало единицу, следовательно, промышленность Витебского региона была эффективной.

Отрицательный вклад в интегральный показатель внесли такие индикаторы социального аспекта эффективности, как доля работников, прошедших обучение, к среднесписочной численности работников и потери рабочего времени на одного работника. Значение первого из упомянутых индикаторов находилось на недостаточном уровне и в динамике демонстрировало снижение, что вызвано неустойчивым финансовым состоянием и нехваткой собственных оборотных средств для обучения работников. Несмотря на невысокое значение второго индикатора, в динамике он показал рост, и это может негативно отразиться на загрузке производственных мощностей организаций и увеличении объема производства продукции. В целом основным негативным вызовом социального аспекта эффективности промышленности Витебского региона является сокращение трудовых ресурсов. Нарастить трудовой потенциал в среднесрочной перспективе возможно только за счет миграционного прироста.

С позиции экологического аспекта отрицательный вклад в интегральный показатель внес индикатор «текущие затраты на окружающую среду по промышленности Витебской области на рубль ВРП, созданного в отрасли», а также «отходоёмкость». Основными вызовами в экологической сфере для промышленности Витебского региона является недостаточный объем инвестиционных ресурсов для модернизации и развития «зеленых» технологий и инфраструктуры. С учетом этого особую актуальность приобретает развитие механизмов «зеленых» облигаций, призванных способствовать увеличению притока инвестиций в данную сферу.

Отрицательным для экономического аспекта интегрального показателя оказалось влияние сле-

⁶ Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1672: в ред. от 22.01.2019 г. Консультант Плюс. Беларусь. ООО «ЮрСпектр». Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. Минск, 2022.

⁷ Об утверждении Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования. Постановление Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь от 27 декабря 2011 г. № 140/206: в ред. от 04.10.2017 г. Консультант Плюс. Беларусь. ООО «ЮрСпектр». Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. Минск, 2022.

⁸ Об экономической несостоятельности (банкротстве). Закон Республики Беларусь от 13 июля 2012 г., № 415-3: в ред. Закона Республики Беларусь от 24.10.2016 г. Консультант Плюс. Беларусь. ООО «ЮрСпектр». Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. Минск, 2022.

Результаты расчета интегрального индекса эффективности функционирования промышленности Витебского региона и его составляющих за 2016–2020 гг.

Аспект эффективности	2016 /2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2020/ 2019
Социальный	1,0677	1,3154	1,0101	1,0231	1,0044
Экологический	1,0705	0,9432	0,9366	0,9865	1,0111
Экономический	1,0245	1,1398	1,0236	1,0971	1,0206
Интегральный индекс	1,0542	1,1328	0,9901	1,0356	1,0120

Источник: авторская разработка.

дующих индикаторов: фондоотдача основных средств; коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами; коэффициент оборачиваемости оборотных средств. Основными экономическими вызовами для промышленности Витебского региона являются: неустойчивое финансовое состояние промышленных организаций и высокая «закредитованность» (отрицательная динамика коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами); неэффективное использование основных средств и недостаточность ресурсов для их обновления (низкие значения фондоотдачи); высокая зависимость от экспорта ресурсов и цен на них (низкая деловая активность на фоне невысоких значений рентабельности активов). Их преодоление требует разработки мер по улучшению предпринимательской среды, стимулированию частной инициативы и оптимизации налоговой нагрузки.

Интегральный индекс, рассчитанный в среднем за 2016–2020 гг., и индексы трех его составляющих представлены на рис. 2.

Общий (интегральный) индекс эффективности деятельности промышленного комплекса Витебского региона составил в среднем за период 2016–2020 гг. 104,79%. Положительный вклад внесли социальный и экономический аспекты (составляющие), отрицательный – экологический. В целом промышленность Витебского региона была эффективной.

Таким образом, предложенный подход к комплексной оценке эффективности позволяет оценить не только традиционную экономическую,

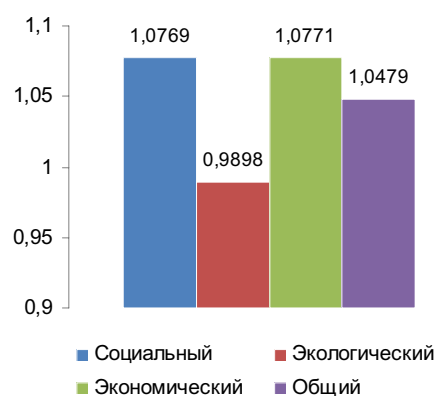


Рис. 2. Значение общего (интегрального) индекса эффективности и его составляющих по промышленности Витебского региона в 2016–2020 гг.

Источник: авторская разработка.

но и социо-эколого-экономическую эффективность, что соответствует национальным приоритетам в области устойчивого развития. К ее преимуществам можно отнести обоснованность выбора индикаторов, включаемых в оценку на основе корреляционно-регрессионного анализа, а также возможность получения комплексной характеристики динамики социо-эколого-экономической эффективности. Практическое применение данного подхода позволяет диагностировать проблемные области внутри отдельных аспектов эффективности и расширяет возможности адаптации к изменениям внешней среды.

Статья поступила 29. 06. 2022 г.

Пилипук А.В., Труханенко Ю.С.

Эволюция содержания и структура нематериальных объектов экономической деятельности

Современное социально-экономическое развитие предполагает широкое вовлечение нематериальных активов в виде технологий, знаний, компетенций, брендов и т.д. с целью получения различных эффектов – экономических выгод для товаропроизводителей; гарантированного качества товара для потребителя; снижения рисков инвесторов и др. При этом установлено отсутствие единства терминологии и согласованного понимания сущности категории «нематериальные активы», что значительно затрудняет создание и эффективное управление ими на практике. В статье обоснованы структура и содержание категорийного аппарата, а также особенности использования нематериальных объектов в разные периоды экономического развития. Рассмотрены: роль инноваций; ключевые свойства НМА; модель взаимосвязи «ресурсов», «имущества», «капитала», «активов» в общей структуре экономических благ, формирующих «богатство», новизна которой состоит в выделении критериев и признаков классификации НМА. Предложенный подход обеспечивает согласованность различных позиций (бухгалтерская, юридическая и др.) для целей эффективного вовлечения НМА в коммерческие процессы экономической деятельности.

Давыденко Е.Л., Чжан Пэнфэй

Методологические подходы к формированию и развитию индустриальных парков

В статье обобщены и систематизированы методологические основы создания и функционирования индустриальных парков в мировой экономике. На основе анализа существующих теоретических подходов выделены и обоснованы 6 концептуальных аспектов формирования индустриальных парков с учетом их важности для развития национальных экономик, формирования принципов строительства, выбора местоположения, оценки рисков, технологического уровня и структуры резидентов, системы показателей эффективности функционирования. Особое внимание уделено подходам к формированию и регулированию транснациональных индустриальных парков, которые создаются в результате экономического сотрудничества между странами.

Шаховская В.Н.

Проведение конкурентных процедур закупок в строительстве в рамках Евразийского экономического союза

Рассмотрены общие вопросы организации и проведения конкурентных процедур закупок в строительстве в рамках Евразийского экономического союза. Выполнен анализ отраслевой специфики и особенностей организационного и производственного процесса выполнения заказа на строительство объекта. Определены проблемы выбора подрядной организации при проведении конкурентных процедур закупок в строительстве. Предложено включение в закупочный процесс рейтинговой системы оценки конкурентоспособности строительных организаций, что позволит повысить качественный уровень выбора строительной организации и эффективность реализации инвестиционного проекта в строительстве в целом.

Привалова Н.Н., Журавлёва О.В.

Влияние пандемии COVID-19 на демографическую ситуацию в зарубежных странах

Статья посвящена влиянию пандемии COVID-19 на демографические процессы в зарубежных государствах. Особое внимание уделено демографической ситуации в странах ЕАЭС (России, Казахстане), Европейском союзе и США. Анализируется динамика численности населения в Российской Федерации в условиях пандемии. Аналогичные тенденции (рост смертности, снижение рождаемости и миграционной мобильности населения) наблюдались и в Казахстане. Вместе с тем в этой стране сохранился положительный естественный прирост за счет роста рождаемости, хотя и более низкими темпами.

Дана оценка демографической ситуации в Европейском союзе, где COVID-19 обусловил существенные сдвиги в динамике и структуре населения: повышение смертности, снижение рождаемости и миграционное движение населения. Акцент в работе сделан на специфике демографических изменений в странах ЕС в гендерном и возрастном аспектах.

Грузневич Е.С.

Комплексная оценка эффективности функционирования промышленности Витебского региона

В статье рассмотрено значение промышленности для Витебского региона, обозначена ее специализация, важность и необходимость комплексной оценки эффективности функционирования. Предложен авторский подход к оценке социо-эколого-экономической эффективности работы промышленности, который соответствует национальным приоритетам в области устойчивого развития. К его преимуществам можно отнести обоснованность выбора индикаторов, включаемых в оценку на основе корреляционно-регрессионного анализа, а также возможность получения комплексной характеристики о динамике эффективности в разрезе ее составляющих.

A.Pilipuk, Y.Trukhanenko

The content and structure evolution of intangible objects of economic activity

Modern socio-economic development involves the widespread involvement of intangible assets in the form of technologies, knowledge, competencies, brands, etc. in order to obtain various effects – economic benefits for producers; guaranteed goods quality for the consumer; reducing the risks for investors, etc. At the same time, the lack of unified terminology and an agreed understanding of the essence of the category «intangible assets (IA)» was established, which greatly complicates the creation and effective management of them in practice. The article substantiates the structure and content of the conceptual framework, as well as the features of intangible objects use in different periods of economic development. the role of innovation; key properties of intangible assets; a model of the relationship between «resources», «property», «capital», «assets» in the overall structure of economic benefits that form «wealth», the novelty of which lies in highlighting the criteria and features of the intangible assets classification are considered. The proposed approach ensures the consistency of various positions (accounting, legal, etc.) for the effective involvement of intangible assets in the commercial processes of economic activity.

E.Davidenko, Zhang Penfei

Methodological approaches to the industrial parks creation and development

The article summarizes and systematizes the methodological foundations for the creation and operation of industrial parks in the global economy. Based on the existing theoretical approaches analysis 6 conceptual aspects of the industrial parks creation are identified and substantiated, taking into account their importance for the development of national economies, the development of construction principles, location selection, risk assessment, technological level and structure of residents, and a system of performance indicators. Particular attention is paid to approaches to the creation and regulation of transnational industrial parks, which are created as a result of economic cooperation between countries.

V.Shakhovskaya

Competitive procurement procedures for construction within the Eurasian Economic Union

General issues of organizing and holding competitive procurement procedures in construction within the framework of the Eurasian Economic Union are considered. The analysis of industry specifics and features of the organizational and production process of fulfilling an order for an object construction is carried out. The problems of choosing a contracting organization during competitive procurement procedures in construction are identified. It is proposed to include a rating system for assessing the construction organizations competitiveness in the procurement process, which will improve the quality level of the choice of a construction organization and the efficiency of the investment project in construction as a whole.

N.Privalova, O.Zhuravleva

The COVID-19 pandemic impact on the demographic situation in foreign countries

The article is devoted to the COVID-19 pandemic impact on demographic processes in foreign countries. Particular attention is paid to the demographic situation in the EAEU countries (Russia, Kazakhstan), the European Union and the USA. The population dynamics in the Russian Federation in the pandemic context is analyzed. Similar trends (an increase in mortality, a decrease in the birth rate and migration mobility of the population) are also observed in Kazakhstan. At the same time, positive natural growth has been preserved in this country due to the growth of the birth rate, although at a lower rate.

An assessment of the demographic situation in the European Union is given, where COVID-19 has caused significant shifts in the dynamics and structure of the population: an increase in mortality, a decrease in the birth rate and migration movement of the population. The emphasis is on the demographic changes specifics in the EU countries in terms of gender and age.

K.Gruznevich

The complex assessment of industry socio-economic efficiency in the Vitebsk region

The article considers the industry importance for the Vitebsk region, the specialization, the importance and the need for a comprehensive assessment of the functioning effectiveness.

The author's approach to assessing the industry socio-ecological and economic efficiency, which corresponds to national priorities in the field of sustainable development, is proposed. The advantages include the validity of the indicators choice, which include an assessment based on correlation and regression analysis, and the possibility of obtaining a comprehensive characteristic of the efficiency dynamics in the context of its components.

**Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического
института Министерства экономики Республики Беларусь
№ 9, 2022**

Свидетельство о регистрации периодического издания № 1231.

Ответственные за выпуск – Я.М. Александрович, Н.В. Радченко

Над выпуском работали:

А.М. Стронгина – *редактирование*,
Е.Э. Дробышевская – *верстка*, Т.И. Какшинская – *корректурa*

Подписано в печать 19. 09. 2022 г. Формат 60x84 ¹/₈. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл.печ.л. 7,04. Уч.-изд.л. 6,63. Тираж 73 экз. Заказ № 451.

Издатель и полиграфическое исполнение
ГНУ «Научно-исследовательский экономический институт
Министерства экономики Республики Беларусь»:
ЛП № 02330/256 от 27 марта 2014 г.

220086, г. Минск, ул. Славинского, 1, корп. 1.
Тел./факс (017) 271-02-78
gnu-niei@niei.by