

A stylized, light green globe with darker green landmasses is centered in the background of the title section.

ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

**Материалы XX Международной
научной конференции
*Минск, 17–18 октября 2019 г.***

Том 1

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития

**Материалы XX Международной научной конференции
(Минск, 17–18 октября 2019 г.)**

В трех томах

Том 1

УДК 338.2:[338.1+316.42](043.2)

П78

Редакционная коллегия:

Медведева Ю.А., кандидат экономических наук

Боровик Л.С., кандидат экономических наук, доцент

Берченко Н.Г., кандидат экономических наук, доцент

Германович Г.В., кандидат экономических наук, доцент

Василега В.Г., кандидат экономических наук, доцент

Привалова Н.Н., кандидат экономических наук, доцент

Александрович Я.М., доктор экономических наук, профессор

Драгун Н.П., кандидат экономических наук, доцент

Кравцов М.К., доктор физико-математических наук, профессор

Радченко Н.В., кандидат сельскохозяйственных наук

Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XX Междунар. науч. конф. (Минск, 17–18 окт. 2019 г.). В 3 т. Т. 1 / редкол.: Ю.А. Медведева [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2019. – 190 с.

ISBN 978-985-6762-98-0 (т. 1)

В издании представлены доклады, отражающие проблемы и основные положения долгосрочной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 г., источники экономического роста, концептуальные предложения по развитию научно-инновационной сферы в цифровую эпоху, урегулированию проблемных вопросов развития производственно-экономической кооперации в ЕАЭС, а также особенности региональной политики.

УДК 338.2:[338.1+316.42](043.2)

ISBN 978-985-6762-98-0 (т. 1)

ISBN 978-985-6762-95-9

© НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, 2019

ДОЛГОСРОЧНАЯ СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЕЛАРУСИ: ТЕНДЕНЦИИ, ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

Червяков А.В.,

кандидат технических наук, доцент,

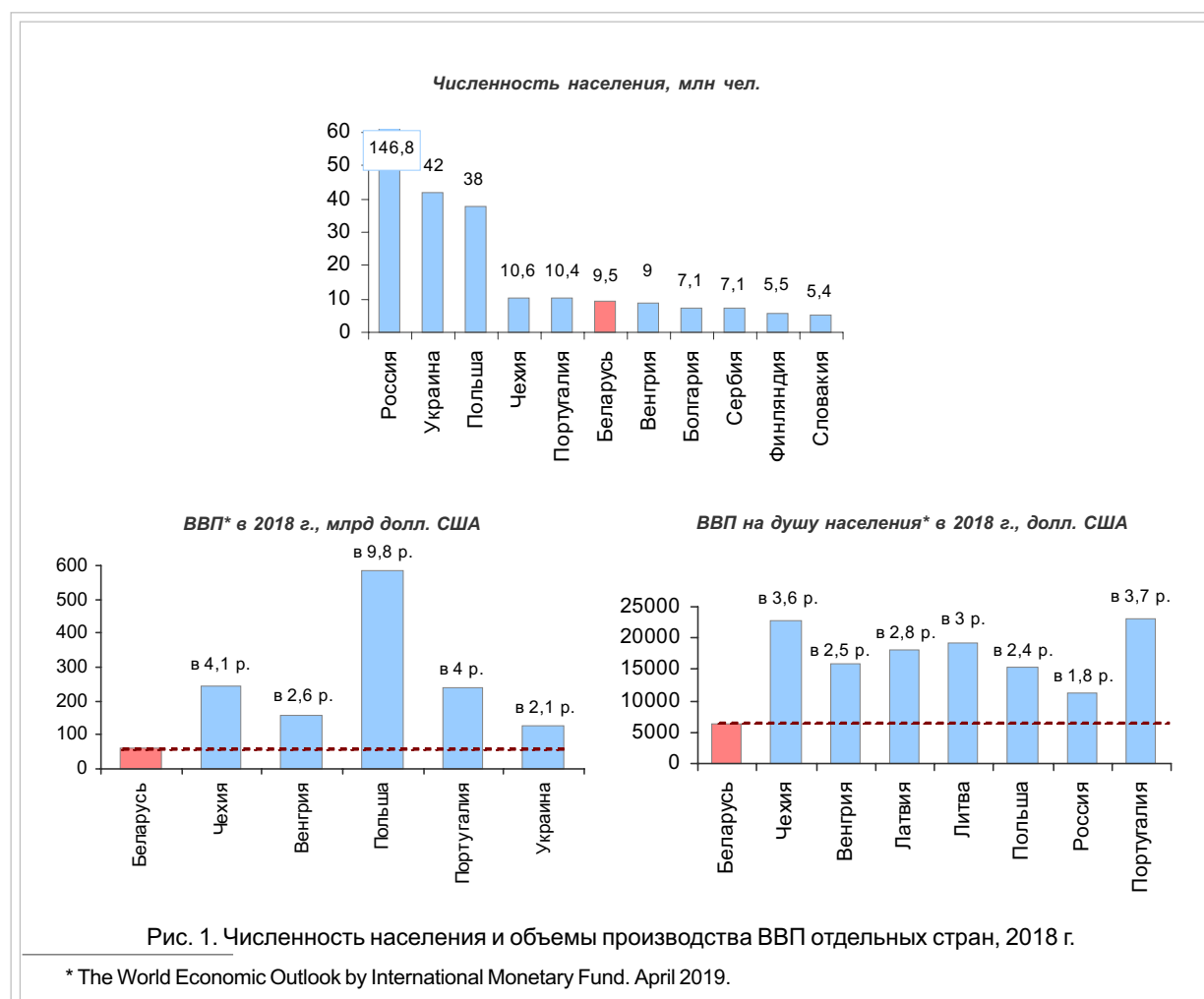
Первый заместитель Министра экономики Республики Беларусь

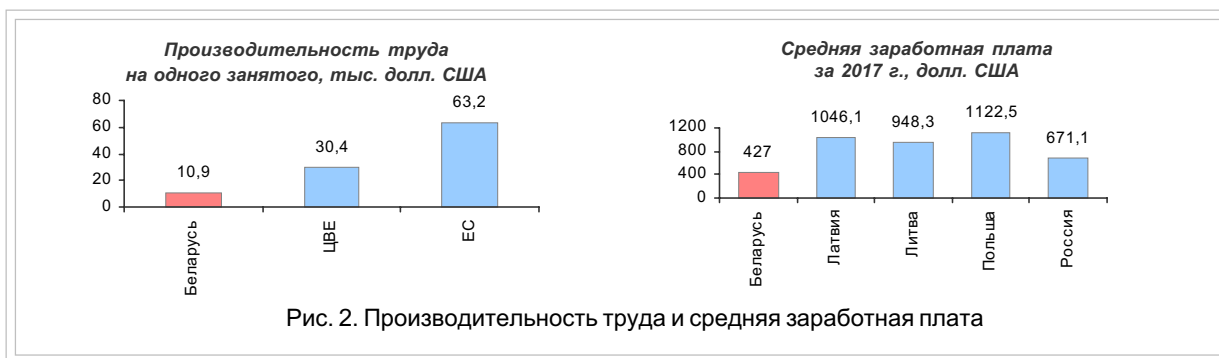
Уважаемые коллеги!

Наша конференция проходит в период, когда начинают разрабатываться ключевые программные документы развития экономики страны – проекты Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года (НСУР-2035) и Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы. Перед учеными-экономистами и практиками стоит сложная задача – найти ответы на ряд альтернативных вопросов, которые позволят определить экономическую модель нашего дальнейшего развития.

Что сдерживает наше развитие?

Если сравнить близкие нам по численности населения и территории государства, то такие страны, как Венгрия, Португалия, Чехия, генерируют значительно больший объем ВВП, чем Беларусь. Разрыв достаточно существенный как в целом по ВВП, так и по ВВП на душу населения. Сохраняется он и по производительности труда, и средней заработной плате. Такое положение формирует риск оттока кадров, а они являются одним из основных ресурсов для обеспечения роста экономики (рис. 1, 2).



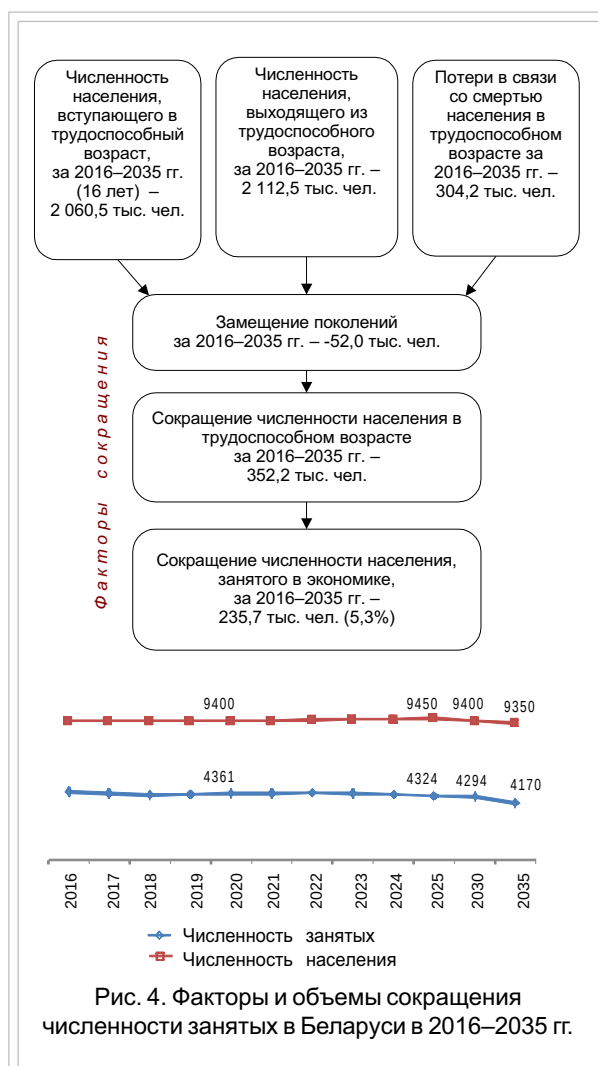
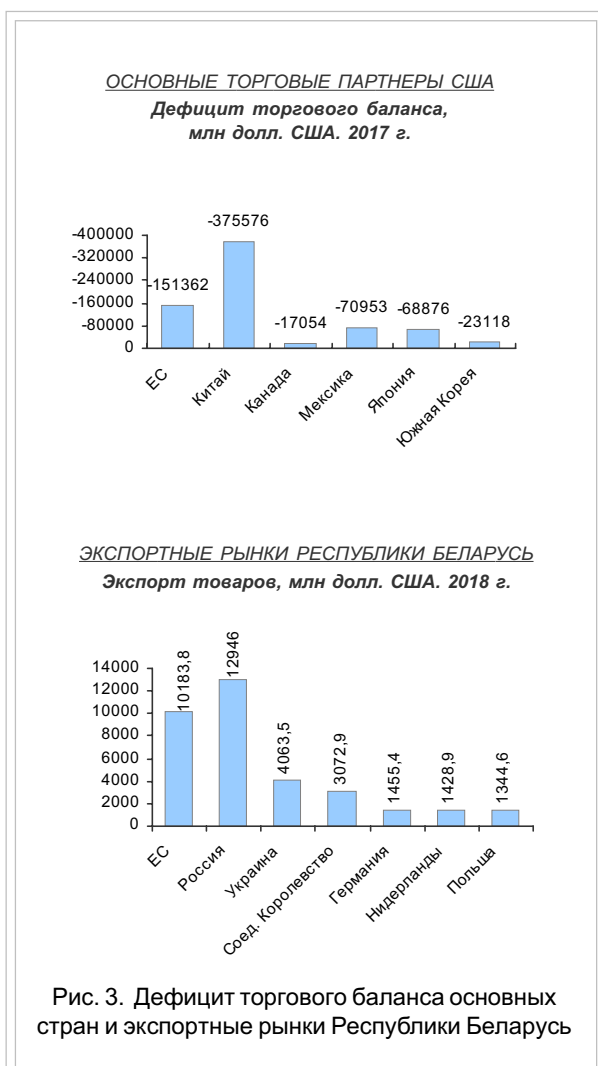


В перспективе любое обострение торговых взаимоотношений мировых держав будет оказывать влияние на наше развитие. Как результат – усиление конкуренции на наших традиционных рынках, где есть риск проигрыша по ряду товарных позиций, и это также существенно ограничивает наше развитие (рис. 3).

Мы должны учитывать угрозу сокращения численности населения и трудового потенциала и искать решения, направленные на приостановку обозначенных тенденций (рис. 4).

Если подходить к оценке факторов роста по Марксу и Портеру, то нужно говорить о труде, капитале и инициативе.

Тренд по труду на среднесрочную перспективу уже сформирован – мы видим, что он замедляется.



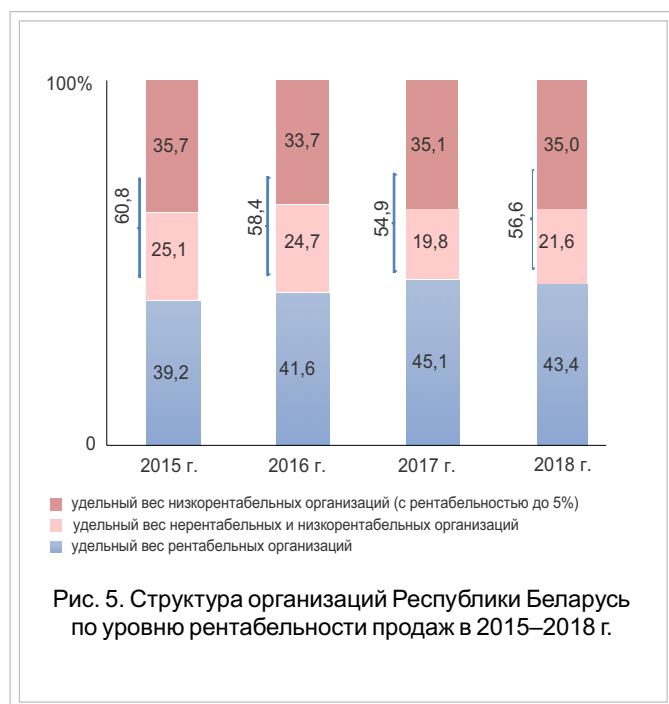
Ограничены наши финансовые возможности и по капиталу, в первую очередь финансовым состоянием и эффективностью работы наших организаций. Сегодня половина наших предприятий работает с рентабельностью продаж около 5%. Несмотря на то, что тенденция улучшается и тренд положительный, этого недостаточно. Часть организаций имеет затруднения в получении необходимого объема кредитных ресурсов для проведения активной модернизации, т.е. собственных ресурсов предприятий не хватает (рис. 5).

Третий фактор – это инициатива. В настоящее время очевидна определенная сдержанность, присущая руководителям организаций в принятии нестандартных решений в плане развития производства. Рискованно любое предложение по изменению технологии, бизнес-модели, по работе на рынках сбыта. При этом типичными являются две проблемы: первая – не хотим рисковать из-за последствий, вторая – не научились управлять рисками. Поэтому столь же очевидна актуальность задачи устранения этих барьеров роста, раскрепощения инициативы людей.

Специалисты BEROC провели расчеты, которые позволяют ответить на вопрос о темпах развития нашей экономики с целью сокращения разрыва между нами и упомянутыми выше странами к 2030 г. Если рассматривать развитие в динамике, то для сокращения разрыва с нашими соседями ежегодный темп роста не должен быть меньше 5–6%. Традиционными инструментами стимулирования, без наращивания дисбалансов достичь таких темпов роста затруднительно.

Нужна новая модель роста экономики. В этой модели необходимо выделить факторы и возможные решения (сценарии, альтернативы), за счет которых может эффективно осуществляться этот рост.

Обозначим основные цели и задачи, требующие нашего внимания.



Будем ли мы развиваться с упором на внутренний спрос или необходимо стимулировать экспорт? Если за счет внешнего спроса, то должна быть высококонкурентоспособная продукция. Соответственно нужна модернизация, наука, нужны ресурсы. Где их взять? Где взять технологии? Если мы делаем акцент на потенциале внутреннего спроса – потребительском, инвестиционном, то должны понимать, к чему это приведет – росту импорта, дефициту внешнеторгового баланса, а это новые технологии, вопросы импортозамещения. Где взять ресурсы и резервы для покрытия разрыва в платежном балансе? Может быть, лучше заниматься импортозамещением?

Приоритетность институциональных преобразований либо стимулирование экономического роста – следующая достаточно сложная «развилка». Необходимость институциональных преобразований столь же очевидна, как и понимание того, что любые из них могут повлиять на экономику по-разному в кратко- и долгосрочный периоды. В краткосрочном периоде его результатом может стать «проседание» экономики и определенные социальные издержки. Каким образом возможна компенсация этих издержек и где взять ресурсы для этого?

Либо мы сохраняем ситуацию такой, как есть – стимулируем экономику ресурсами? Но при этом должны понимать, где взять ресурсы и новые рынки.

Упор на крупные государственные организации или на малые и средние предприятия (МСП)? Сегодня доля государственного сектора достаточно велика. Способен ли государственный сектор в том виде, в котором он существует, дать импульс развитию? Понятно, что возможна совместная деятельность МСП с государственным сектором. Но при этом нужно определиться с инструментами, как

сделать государственный сектор эффективным, как максимально вовлечь МСП, где взять для этого необходимые ресурсы.

Масштаб участия государства в управлении госактивами. Требуется социально-экономическое обоснование проблемы: мы сохраняем существующую сегодня достаточно большую долю государства в управлении либо мы уменьшаем участие государства в капитале и оставляем только управление стратегическими предприятиями? Очевидно, и статистика это подтверждает, что производительность труда в госсекторе ниже, чем в частном секторе.

Для нас важна **роль государства как инвестора**. Бюджет как источник развития должен использоваться эффективно. Если мы говорим, что наш бюджет – социально ориентированный, то за счет каких источников финансировать государственные инвестиционные программы коммерческой направленности? И решение этой проблемы для нас тоже важно!

Бизнес и инновации. Как стимулировать бизнес к инновациям? Вопрос серьезный. Какова роль государства в комплексном развитии инновационно-инвестиционной сферы деятельности? Как выстроить цепочку «фундаментальная наука – прикладная наука – и производство»? Каковы формы и механизмы их взаимодействия? Где взять ресурсы на инновации? Это тоже проблема, которую мы должны исследовать и предложить методы ее решения.

Денежно-кредитная политика. В исследуемый прогнозируемый период какой должна быть ДКП – мягкой или жесткой? Как синхронизировать ДКП и механизмы экономического роста? Какова взаимосвязь целей ДКП и нашего экономического роста? Должны ли мы использовать нерыночные механизмы для точечного инвестирования проектов, признанных необходимыми для экономики?

Какой должна быть у нас процентная ставка? Единая либо дифференцированная, в зависимости от вида экономической деятельности, от конкретных целей социально-экономической политики на прогнозный период?

Какие ключевые требования для ДКП, на какую главную и цели низшего уровня она должна быть направлена?

Сильный или слабый рубль? Какой курс наиболее приемлем в нашей экономике в этот период? Понятно, что политика слабого курса чревата потерями в качестве экономического роста, потому что приобретение современных технологий за рубежом будет достаточно валютоемким и, естественно, мы не всегда сможем их приобрести.

В то же время политика укрепления рубля может повлиять на экономический рост, поскольку продукция будет менее конкурентоспособной на внешних рынках. И это тоже проблема, которую мы должны исследовать и принять научно обоснованное решение.

Мягкая или умеренная инфляция? Снижение инфляции до 4–5% достижимо. Однако форсированное ее снижение может привести к различным результатам. С одной стороны, к снижению процентных ставок при низкой инфляции, повышению доступности кредитных ресурсов для субъектов хозяйствования, а с другой – к консервации имеющихся диспропорций в структуре цен и в определенной мере к сдерживанию конкурентоспособности нашей промышленности в условиях сохранения перекрестного субсидирования, когда любые наши движения по его устранению повлияют на уровень инфляции.

Следовательно, и в этом случае мы должны найти взвешенное рациональное решение данной проблемы.

Дорогая или дешевая рабочая сила? С одной стороны, если мы повысим конкурентоспособность через рабочую силу, то в результате нас ждут: сдержанный рост оплаты труда, снижение затрат, но и риск потери трудового потенциала.

С другой стороны, оптимизируя численность, повышая производительность труда и синхронно – заработную плату, мы обеспечиваем экономический рост, однако риск потери трудового потенциала сохраняется.

Исходя из научно обоснованной политики оплаты труда, должны формироваться требования к пенсионной системе и системе социальной защиты.

И с этими проблемами-«развилками» мы также должны определиться!

Мы развиваем все отрасли и производства экономики или точки роста? Иными словами, мы идем по всему фронту и развиваем все сектора и виды экономической деятельности либо определяем какие-то приоритеты, точки роста и начинаем работать именно по ним?

Рассмотренные выше проблемы-«развилки», на наш взгляд, являются ключевыми для макроэкономики. Конечно, они имеются и в других сферах экономики, социуме, экологии, управлении на всех уровнях, которые также нужно обсуждать, исследовать с помощью современных ИКТ и методов экономико-математического моделирования в целях научной проработки различных вариантов, сценариев, альтернатив и выработки научно обоснованных предложений для принятия правильных решений.

Конечной целью всех этих действий явится разработка новой модели экономического роста, которая должна обеспечить качественный скачок в повышении уровня жизни народа.

Наши очень оптимистические расчеты показывают: если мы сохраняем сложившуюся структуру экономики Беларуси и максимально ее загружаем, то в долларовом эквиваленте уровень ВВП, который мы можем достичь, составит 85 млрд долл. США к 2025 г. При этом наша зарплата будет составлять в среднем 664 долл. США. Это порядка 71% от прогнозируемой заработной платы в РФ (930 долл.) и 37% – в Польше (1792 долл.). Этот первый вариант развития (ВВП – 85 млрд долл. США) мы назвали инерционным.

Второй вариант (ВВП – 100 млрд долл. к 2025 г.) – целевой.

При этом варианте уровень заработной платы составит 80% к уровню в России, но 41% – в Польше.

Третий вариант (ВВП – 120 млрд долл. к 2025 г.) – оптимистический.

При уровне 120 млрд долл. ВВП мы достигнем прогнозируемый размер зарплаты в РФ и 84% (по ППС) уровня зарплаты в Польше. Это уровень нашей безопасности, при котором миграционный отток может прекратиться.

Это наши предварительные проработки, целевые ориентиры, которые мы передаем вам – представителям научных кругов для дальнейших исследований и подготовки конструктивных предложений при использовании в разрабатываемых и упомянутых выше программных документах на перспективу.

Благодарю за внимание.



КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К УРЕГУЛИРОВАНИЮ ПРОБЛЕМНЫХ ВОПРОСОВ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КООПЕРАЦИИ В ЕАЭС

Бельский В.И.,

доктор экономических наук, доцент,

директор Института экономики Национальной академии наук Беларуси

Кризис глобализации, признаки которого начали проявляться еще в первом десятилетии нынешнего века, по-прежнему находится в начальной стадии своего развития. Конечной точкой преобразований, вызванных его нарастанием, с высокой вероятностью станет регионализация экономической системы, глубокая реформа и создание новых политических и экономических институтов поддержания миропорядка. Поиск идеологии формирования устойчивых социальных сообществ на фоне девальвации экономических устоев глобализации может привести к замещению космополитизма идеями национального и религиозного возрождения, и как следствие – к перекраиванию границ существующих государств (что не всегда будет происходить безболезненно), появлению новых центров силы и притяжения, их жесткому взаимному противостоянию. Например, практически нет сомнений, что после выхода Великобритании из Евросоюза произойдет усиление союзнических отношений англоязычных стран, которые выступят единым фронтом в экономическом противостоянии Китаю, укрепляющему свои позиции в тех областях, которые на протяжении столетий контролировались Лондоном и Нью-Йорком.

Попытка консолидировать мировое сообщество на фоне всеобщей угрозы изменения климата оживила взаимодействие стран, однако пока это только попытка и ее явно недостаточно для разрушения центробежных тенденций.

С этим следует считаться нашему государству при выстраивании своей экономической стратегии. Для Беларуси как страны с открытой экономикой первостепенна значимость устойчивых внешнеэкономических связей в рамках региональных сообществ государств, в такой же мере заинтересованных в построении транспарентных взаимовыгодных отношений. Прежде всего речь идет о Евразийском экономическом союзе.

При этом следует иметь в виду, что устойчивость согласованного развития экономик государств-членов ЕАЭС обеспечивается не только эффективными механизмами регулирования рынка, устранением барьеров взаимной торговли, реализацией совместных действий в сфере развития экспортного и научно-технического потенциалов, но и организацией крупных многопрофильных иерархически выстроенных кооперационно-интеграционных структур. Формирование таких структур, осуществляющих деятельность на территории нескольких государств-членов, наилучшим образом способствует кристаллизации общих интересов как субъектов хозяйствования, так и государств, делая процесс интеграции необратимым, а потребность в совместной координации рынка, производственно-экономических отношений – объективно необходимой (Гусаков и др., 2015; Воробьев, Сидорова, Ленская, 2012; Бельский, 2018).

Особое значение для развития межгосударственной кооперации имеет сотрудничество государственных институтов, реализующих функции согласования интересов для создания благоприятных условий развития национальных и трансграничных рынков.

На основе межгосударственного взаимодействия с участием органов Союза целесообразно решение следующих задач:

- создание единых (согласованных) механизмов государственного регулирования товарных рынков, включая проведение закупочных и реализационных интервенций, установление индикативных цен на ключевые виды товаров и услуг (в том числе на стратегические виды ресурсов – газ, нефть, электроэнергию, металлы и сельскохозяйственные товары, грузовые перевозки железнодорожным транспортом и т.д.);
- формирование межстрановых балансов товаров с выделением «критических» периодов сезонного нарушения рыночного равновесия, в течение которого могут предприниматься меры регулирования взаимных поставок таких товаров с задействованием совместных финансовых фондов интервенционного вмешательства (например, Беларусь может ограничивать по-

ставки отдельных видов молочной продукции в течение третьей декады мая–июля с соответствующей компенсацией экономических потерь субъектам хозяйствования);

- разработка межгосударственных программ и проектов, направленных на повышение эффективности производства, снижение импортной зависимости от поставок товаров из третьих стран, развитие законодательства в целях гармонизации регулятивных норм, устранения экономических барьеров взаимной торговли и совместного бизнеса. На основе программ целесообразна кооперация научного и научно-производственного потенциалов государств-членов. Такая кооперация особенно важна для формирования объективной позиции внедрения в производство сельскохозяйственных растений и животных, выведенных с использованием генной инженерии, а также для ускоренного развития клеточных технологий. Взаимную пользу способно принести объединение заделов в сферах создания цифровых технологий, накопителей энергии нового поколения, фармпрепаратов, экологизированных средств защиты растений и животных, получения микроорганизмов синтеза аминокислот, переработки мусора и т.д. (Салова, 2011).

Предметом межгосударственных программ и проектов должны стать прежде всего вопросы, актуальные для всех стран ЕАЭС: сохранение почвенного плодородия, обеспечение эпизоотической безопасности, сохранение и обмен генетическими ресурсами, восстановление потенциала машиностроения. Развитие машиностроительного комплекса, полагаем, возможно с использованием элементов межгосударственного планирования – создания специализированных предприятий на территории определенных стран ЕАЭС с расчетом на удовлетворение потребностей всех государств. Такие предприятия должны работать в кооперации с поставщиками сырья и комплектующих большинства стран Союза. Экономический механизм обеспечения их эффективного функционирования может включать принятие на согласованных принципах национальных программ лизинговой поддержки приобретения выпускаемой продукции, формирование индикативных балансов производства и использования основных видов товаров (станков, подвижного состава, сельскохозяйственной техники, оборудования для переработки мясо-молочного сырья – сушилок, линий производства сыра, крупнотоннажного холодильного оборудования и т. д.).

Пока вопросы взаимодействия государственных институтов, многие из которых предусмотрены Договором о Евразийском экономическом союзе, решаются медленно, несмотря на усилия Евразийской экономической комиссии по организации взаимодействия сторон в общих интересах, разработавшей соответствующие знаковые документы.

Так, разработаны Основные направления промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза (утверждены решением Евразийского межправительственного совета от 8 сентября 2015 г. №9). Принято решение Высшего Евразийского экономического совета от 31 мая 2013 г. №40 «Об основных направлениях координации национальных промышленных политик Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации». Создан Евразийский инжиниринговый центр по станкостроению (в соответствии с Решением Евразийского межправительственного совета от 13 апреля 2016 г. №1 «О Концепции создания Евразийского инжинирингового центра по станкостроению»).

На основании единой методологической базы разрабатываются прогнозы развития агропромышленного комплекса, спроса и предложения государств-членов Евразийского экономического союза по основным видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия (Рекомендацией Коллегии Комиссии от 6 сентября 2016 г. №15 одобрена Методология расчета прогнозных балансов спроса и предложения государств-членов Евразийского экономического союза по сельскохозяйственной продукции и продовольствию, в том числе по льноволокну, кожевенному сырью, хлопковолокну и шерсти. Распоряжением Коллегии Комиссии от 6 сентября 2016 г. №134 утверждена Методология расчета сводных прогнозных балансов спроса и предложения по указанным товарам).

Прилагаются усилия для координации экспортной деятельности. Рекомендация Коллегии Комиссии от 13 декабря 2016 г. №30 «О согласованных действиях государств-членов ЕАЭС в области развития экспортного потенциала сельскохозяйственной продукции и продовольствия» нацеливает на применение эффективных рычагов поддержки экспорта, зарекомендовавших себя в государствах-членах и ведущих зарубежных странах-экспортерах сельскохозяйственной продукции и продовольствия, кото-

рые проанализированы ЕЭК в соответствующем Сводном обзоре. В продолжение данной работы Коллегия ЕЭК 14 ноября 2017 г. приняла Рекомендацию №25 «О формировании подходов к согласованной экспортной политике государств-членов Евразийского экономического союза в отношении сельскохозяйственной продукции и продовольствия». Документ мобилизует государства-члены, во-первых, на формирование согласованной позиции при проведении переговоров с третьими странами о заключении соглашений о зонах свободной торговли; во-вторых, на учет при оценке перспектив развития экспорта результатов проводимых ЕЭК анализа мирового агропродовольственного рынка и оценки влияния конъюнктуры данного рынка на развитие агропромышленного комплекса государств-членов (публикуются ежеквартально на официальном сайте Евразийского экономического союза); в-третьих, на согласованные действия по осуществлению экспортных поставок отдельных видов сельскохозяйственной продукции и продовольствия на рынки третьих стран. Перечень такой продукции приложен к Рекомендации и включает, например, молоко и сливки сгущенные или с добавлением сахара или других подслащивающих веществ для поставки на рынки Азербайджана и Украины, пшеницу и меслин для экспорта в Азербайджан, Иран, Турцию и т. д.

С целью выявления барьеров в торговле с третьими странами и выработки предложений по их устранению Комиссией проводится анализ и подготовка обзоров по доступу сельскохозяйственных товаров на рынки стран Южной Америки, Китая, Северной Америки, Европейского союза, Юго-Восточной Азии и т. д.

В перспективе предусматривается создание координационного органа по продвижению сельскохозяйственной продукции и продовольствия на зарубежные рынки.

В 2013 г. под патронатом ЕЭК был создан Белорусско-казахстанско-российский бизнес-диалог, который в 2016 г. в связи с формированием ЕАЭС был преобразован в Деловой совет ЕАЭС – постоянно действующий координационно-совещательный орган деловых кругов государств Союза. В Совет входит Союз промышленников и предпринимателей (работодателей) Армении, Конфедерация промышленников и предпринимателей (нанимателей) Беларуси, Национальная палата предпринимателей Казахстана «Атамекен», Кыргызский союз промышленников и предпринимателей и Российский союз промышленников и предпринимателей.

Совет осуществляет деятельность в целях выработки координированной позиции делового сообщества государств ЕАЭС при взаимодействии с органами Союза, налаживания прямых связей и диалога между деловыми кругами стран Союза, содействия развитию торгово-экономических отношений, промышленного и финансового сотрудничества, повышения конкурентоспособности национальных экономик, выявления барьеров, изъятий и ограничений взаимного доступа на рынки интеграционного объединения.

Сформированы 16 евразийских технологических платформ, функционирующих как площадки взаимодействия научных и хозяйственных кругов.

Проводимая в ЕАЭС работа в определенной мере способствует налаживанию кооперационного взаимодействия делового сообщества государств-членов Союза, приобретающего различные организационные формы. В то же время этого пока недостаточно для стимулирования производственно-экономической кооперации. Импульс дальнейшему кооперационному взаимодействию может придать принятие решений по устранению отдельных экономических препятствий (Бельский, 2018; Дибиров, 2013; Родионова и др., 2013).

Особый интерес представляют формы сотрудничества, предполагающие межгосударственную кооперацию капитала как основу принятия согласованных управленческих решений и распределения доходов от реализации совместной экономической стратегии, прежде всего формирования межгосударственных структур холдингового типа, владеющих профильными активами на территории ряда стран ЕАЭС.

Создание холдинга предусматривает учреждение (либо реструктуризацию учредительного капитала действующих структур) материнской компании, владеющей активами дочерних структур, ядро которых образуют преимущественно технологически взаимосвязанные предприятия.

Концентрация экономической власти в одном центре позволяет проводить единую технологическую, маркетинговую и инвестиционную политику, формировать фонды развития, оптимизиро-

вать использование ресурсного потенциала, снизить разрушительное влияние взаимной конкурентной борьбы на динамику развития, особенно на внешних рынках.

Межгосударственные холдинговые структуры могут быть основаны с применением следующих схем:

- путем создания холдинговой компании учредителями действующих на территориях государств ЕАЭС организаций с формированием ее уставного фонда посредством передачи прав владения акциями (долями; предприятиями – для унитарных предприятий) этих хозяйственных структур. Как правило, у материнской компании должно быть сконцентрировано не менее 25% акций, что по законодательству большинства государств-членов ЕАЭС составляет блокирующий пакет. Для определения пропорций формирования уставного капитала необходима рыночная оценка активов организаций-учредителей;
- посредством вхождения стран ЕАЭС и их резидентов в учредительный (уставный) капитал действующей организации холдингового типа. Как правило, такая организация должна занимать лидирующие экономические позиции на рынке Евразийского экономического союза и за его пределами. Приобретение доли возможно как путем покупки, так и посредством обмена активами, в частности, получение акций материнской компании взамен передачи во владение управляющей компании холдинга эквивалентного по стоимости количества акций (доли в уставном фонде) или предприятия.

Принципиальным вопросом формирования учредительного капитала материнской организации является определение долей, приходящихся как на государства, так и резидентов государств ЕАЭС. Целесообразные пропорции, полагаем, должны соответствовать понятным и поддерживаемым всеми сторонами процесса критериям, например, долям распределения рынков сбыта, соотношению производственных затрат, объема поступающего сырья и т. д. В дальнейшем приобретение новых активов возможно путем покупки управляющей компанией за счет собственных средств и привлеченных финансовых ресурсов из источников, контролируемых государствами ЕАЭС, в частности, Евразийским банком развития.

К отдельной форме межгосударственных холдинговых структур следует отнести формирование организации холдингового типа на основе многоступенчатого владения активами – посредством создания коммерческой структуры, осуществляющей контроль организаций, которые, в свою очередь, также управляют дочерними компаниями. Данная форма целесообразна при формировании холдинговых структур в сферах мясо- и молокопереработки, так как, например, большинство крупных белорусских предприятий в указанной сфере объединены в составе компаний холдингового типа на областном уровне. Примерами являются холдинги: «Гомельская мясо-молочная компания» (первый из созданных в стране в аграрной сфере по типу холдинговой структуры), Гродно-мясомолпром, Миноблмясомолпром.

Привлекательность ступенчатой модели для развития межгосударственной кооперации структур холдингового типа обусловлена наличием крупных «центров силы», сформированных по национальному признаку, что позволяет сбалансировать не только интересы совокупности предприятий, но и во многом учесть цели и задачи государства.

Противоречия при создании коммерческих организаций, основанных на кооперации капитала, связаны главным образом с возможным размещением «финансовых центров» («центров прибыли») в определенной стране, что предполагает соответствующее налоговое резиденство и поступление основной массы налогов в бюджет того государства, на территории которого зарегистрирована структура холдингового типа (Бельский, 2018; Антипенко, 2016).

Предлагается использовать два варианта решения указанной проблемы, устранения ее как ключевого препятствия для создания рациональных межстрановых экономических связей (цепочек) и структур:

1) подготовка и заключение в рамках ЕАЭС соглашения, устанавливающего особый порядок регистрации межгосударственных структур холдингового типа и перечисления их материнскими компаниями отдельных налогов в бюджеты государств, которые (либо резиденты которых) являются учредителями таких компаний, пропорционально соответствующим долям в уставных фондах либо иным критериям, характеризующим совместную деятельность. К таким налогам следует

отнести: налог на недвижимость (возможно, в определенной доле), налог на прибыль и налог на дивиденды. Косвенные налоги, налоги на использование природных ресурсов, экологические платежи, социальные платежи и подоходный налог с физических лиц должны направляться в бюджет государства, резидентом которого является материнская компания;

2) в перспективе возможно и целесообразно формирование налогового резидентства непосредственно Евразийского экономического союза для компаний, учредителями которых выступают все или большинство государств Союза. Для регистрации таких компаний могут быть выделены специальные зоны, налоговое администрирование на территории которых осуществляется совместно налоговыми органами страны размещения и Евразийской экономической комиссией. В данном случае основные налоговые платежи будут поступать в бюджет ЕАЭС и при образовании его профицита распределяться на основании устанавливаемых нормативов.

К формам взаимодействия, предполагающим кооперацию капитала, следует отнести взаимный обмен учредительными активами (акциями, долями) технологически связанных либо выпускающих однотипную продукцию организаций. Такая форма кооперационного формирования также позволяет вырабатывать и реализовать согласованные экономические решения, взаимно влиять на стратегию развития. Взаимозависимые предприятия могут позиционировать себя на рынке как группа компаний, формировать совместные наблюдательные органы. Вместе с тем обмен активами не позволит в полной мере реализовать такие решения, как создание общего инновационного фонда, полноценное единое брендрование, представление интересов участников кооперативных структур при заключении договоров, арбитражных и судебных разбирательствах и т. д.

К положительным (в определенной мере) характеристикам такого взаимного обмена акциями следует отнести то, что в данном случае менее остро стоит проблема налогового резидентства и связанных с этим противоречий.

Весьма важным условием развития межстрановой кооперации является урегулирование вопроса регистрации объектов интеллектуальной собственности, что позволит обеспечить соответствующее распределение доходов от ее использования.

Кооперация может и должна предусматривать создание инновационных продуктов, изобретений, новых патентопригодных технологий, материалов, промышленных моделей. В рамках ЕАЭС пока не предполагается формирование надгосударственной системы регистрации и защиты интеллектуальной собственности такого рода с выдачей охранных документов. Вместе с тем данный вопрос достаточно злободневен. Решение предлагается обеспечить посредством разработки специального соглашения, предусматривающего создание единой системы регистрации и защиты интеллектуальной собственности на основе гармонизации национального законодательства, признания эквивалентности национальных регистрационных систем и введения в оборот единых охранных документов.

В целом формирование решений органов ЕАЭС проходит на фоне сильных, трудно поддающихся урегулированию противоречий государств-членов. В результате многие документы выносятся и упрощаются, принимаются в форме необязательных для исполнения рекомендаций. Предлагается обеспечить возможность международных договоров и иных документов с ограниченным составом участников. Это позволило бы усилить интерес государств к решению проблем на площадке Союза, которые в отдельных случаях нехарактерны для всех партнеров.

С учетом изложенного выше полагаем целесообразным изменение направленности вектора работы Евразийской экономической комиссии в сфере мобилизации потенциала реального сектора экономики с консультационно-организационного на программно-целевой, что предполагает: разработку справедливого фискального механизма для межгосударственных компаний, основанных на кооперации капитала; формирование механизма защиты интеллектуальной собственности; включение в право Союза норм, допускающих возможность принятия международных договоров и иных документов с ограниченным составом участников. Это позволит повысить межгосударственную деловую активность, взаимопроникновение бизнеса, обеспечит необратимость процессов евразийской интеграции. Устойчивость регионального сотрудничества должна рассматриваться как доступное и эффективное «противоядие» разрушению глобальной системы регулирования мировой торговли, санкционной практике, автономизации национальных рынков товаров, услуг и капитала.

Литература

1. Антипенко Н.А., Бусыгин Д.Ю., Бусыгин Ю.Н. 2016. Совершенствование системы анализа финансовой устойчивости организаций в условиях инновационного развития агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Минск : БГАТУ.
2. Бельский В.И. 2018. Экономический механизм государственного регулирования сельскохозяйственного производства: теория, методология, практика. Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси.
3. Воробьев И.П., Сидорова Е.И., Ленская Т.И. 2012. Кооперация и конкуренция. Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси.
4. Гусаков В.Г. и др. 2015. Научные основы сбалансированной агропромышленной стратегии Беларуси в Евразийском экономическом союзе. Минск: Беларуская навука.
5. Дибиро А.А., Степанова Г.И. 2013. Стратегия развития интегрированных, кластерных формирований в АПК СЗ ФО РФ. Санкт-Петербург.
6. Родионова О.А. и др. 2013. Крупные и малые агроформирования: анализ, тенденции развития и механизмы взаимодействия. Москва.
7. Салова М.С. 2011. Развитие систем и моделей кооперации в агропромышленном комплексе. М.: Издательство «Дашков и К°».



**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ
НАУЧНО-ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

Крупский Д.М.,

*начальник управления экономики инновационной деятельности,
Министерство экономики Республики Беларусь*

Завершение второго десятилетия XXI века ознаменовалось развертыванием ряда новых тенденций в развитии мирового сообщества, что оказало определяющее влияние на динамику мировой экономики.

Во-первых, украинский кризис 2014 г. и начало нового противостояния между Россией и странами Запада привели к смене глобального тренда развития планетарной цивилизации: вместо стремления к глобальной интеграции возобладала тенденция к формированию новых разделительных линий, ограничению свободной торговли («неопротекционизм») и образованию новых политико-экономических и военно-стратегических альянсов и блоков.

Во-вторых, определилось основное «русло» развития мировой экономики, связанное с полномасштабным и всеобъемлющим проникновением ИКТ во все сферы и отрасли жизнедеятельности современного общества. При этом комбинация ИКТ, технологий искусственного интеллекта, аддитивных технологий и робототехники уже обусловила появление принципиально новых систем организации и управления производством – «киберфизических систем». На наших глазах полным ходом идет процесс поиска оптимальных форм организации промышленных предприятий нового типа – «цифровых фабрик».

Как представляется, дальнейшее развитие мировой экономики в среднесрочной перспективе (до 2025 г.) будет осуществляться в рамках двух вышеуказанных трендов, содержащих для Республики Беларусь новые вызовы и угрозы. Это предопределено, прежде всего, расположением нашей страны на стыке двух мощных цивилизационных платформ – Западноевропейской и Российской. Данное обстоятельство является определяющим для будущего Беларуси, поскольку она как малое европейское государство подвергается мощному и долговременному комплексному воздействию со стороны указанных цивилизационных платформ, начиная от культурно-ментального влияния и заканчивая непосредственным вмешательством в социально-политическую и экономическую жизнь.

Кроме того, циклический характер развития мировой экономики позволяет предположить высокую вероятность возникновения в 2020–2021 гг. очередного глобального финансово-экономического кризиса, что неизбежно затронет и Республику Беларусь, породив как угрозы, так и новые возможности.

Таким представляется внешний контекст того фона, на котором будет развиваться национальная экономика Беларуси в ближайшее десятилетие.

К настоящему времени предельно четко обнажился ряд системных стратегических проблем развития Республики Беларусь, наличие которых серьезно тормозит дальнейшее поступательное ее развитие как суверенного и независимого государства. К ним относятся:

- проблема энергетической независимости, суть которой заключается в наличии перманентной зависимости от внешних поставок углеводородного сырья для обеспечения функционирования национальной экономики;
- попадание в «ловушку развития», когда среднегодовые темпы экономического роста в Республике Беларусь на протяжении последних десяти лет оказываются ниже среднемировых темпов роста;
- подрыв и деградация научно-технического потенциала страны, что крайне сужает возможности и перспективы инновационного развития национальной экономики на собственной технологической базе.

В концентрированном виде изложение данных проблем показано на рис. 1.

Не будет преувеличением тезис о том, что от решения указанных системных стратегических проблем напрямую зависит сохранение белорусской государственности уже в среднесрочной перспективе, поскольку логика борьбы за мировое господство между тремя определившимися «глобальными центрами силы» – «новыми гегемонами» (США, КНР, РФ) предопределяет раскол мировой системы (планетарной цивилизации) на сферы геополитического влияния. В связи с этим Республика Беларусь как малое европейское государство, находящееся «на стыке», в приграничной зоне между Российской Федерацией и Западом, может выступать объектом геополитического соперничества и прямой политико-экономической, а при определенных условиях – и военной экспансии. Таким образом, имеются достаточные основания утверждать, что наша страна переживает узловой (кульминационный) момент своей истории, находясь в точке бифуркации своего будущего. Следовательно, от правильного выбора стратегических решений в ближайшие один-три года зависит дальнейшая историческая судьба белорусского народа и его государственности.

При этом системные стратегические проблемы нашей страны в значительной мере перекликаются с глобальными проблемами человечества, следовательно, ответы на вызовы современной эпохи, которые требуется выработать Республике Беларусь, будут способствовать их позитивному разрешению на уровне мир-системы в целом. В данном контексте взаимосвязь глобальных проблем человечества и стратегических задач, стоящих перед нашей страной, показана на рис. 2.

Таким образом, уместно подчеркнуть следующее существенное обстоятельство: решая стратегические задачи своего развития, Республика Беларусь вносит вклад в «копилку решений» мировых проблем, способствуя улучшению ситуации на планете в целом. Поскольку в настоящее вре-

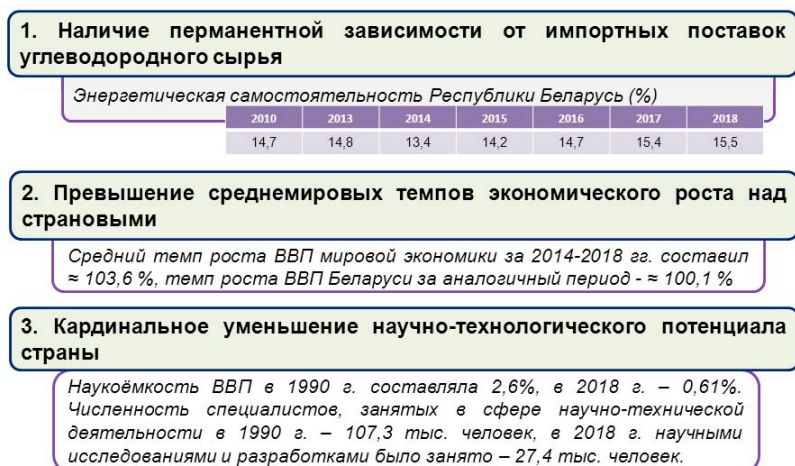


Рис. 1. Системные стратегические проблемы, оказывающие определяющее влияние на социально-экономическое и инновационное развитие Республики Беларусь

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ БЕЛАРУСИ
1. Старение населения	1. Преодоление долгосрочных последствий катастрофы на ЧАЭС и обеспечение демографической безопасности
2. Низкая производительность труда	2. Проведение цифровой трансформации экономики
3. Зависимость мировой экономики от углеводородного сырья	3. Обеспечение энергетической независимости
4. Загрязнение окружающей среды	4. Формирование циркулярной экономики, основанной на технологиях замкнутого цикла
5. Значительная возрастная дифференциация в освоении и использовании современных технологий	5. Обеспечение развития национальной экономики преимущественно на собственной технологической базе

Рис. 2. Взаимосвязь глобальных проблем человечества со стратегическими задачами развития Республики Беларусь

мя в мировой экономике полным ходом осуществляется смена технологических укладов, открывается уникальное «окно возможностей» для тех стран, которые смогут предложить (а затем – и реализовать) жизнеспособные организационно-технологические решения и успешно провести цифровую трансформацию своих экономик. Для Республики Беларусь смена технологических укладов представляется тем редким историческим шансом, успешная реализация которого позволит выйти на качественно новый уровень технико-экономического развития и уже к 2035 г. войти в группу высокоразвитых государств планеты. Основные предпосылки для этого связаны с развитием инновационного потенциала и показаны на рис. 3 и 4.

Основу конкурентоспособного инновационного потенциала, с которым Республика Беларусь входит в цифровую эпоху, представляет триада «ИТ-индустрия – сектор обрабатывающей промышленности – инженерно-технические и квалифицированные рабочие кадры». Именно наличие указанных элементов создает предпосылки для использования «окна возможностей», которое обозначилось в процессе смены технологических укладов. Для этого в 2017 г. были приняты декреты Президента от 23.11.2017 г. №7 «О развитии предпринимательства» и от 21.12.2017 г. №8 «О развитии цифровой экономики».



Рис. 3. Инновационный потенциал Республики Беларусь



Рис. 4. Место инновационного потенциала Республики Беларусь в мировом сообществе

С учетом вышеизложенного цель и стратегические направления государственной политики на среднесрочную перспективу видятся следующим образом (рис. 5).

Фактически речь идет об ускорении темпов социально-экономического развития страны, причем весьма значительном, с опорой на инновационный потенциал и предпринимательскую инициативу частного сектора. Следует отметить, что основания для этого имеются, поскольку степень самоорганизации и консолидации частного сектора существенно выросла. Сегодня на арену социально-экономической жизни Беларуси выходят новые общественные силы. Так, в течение последних десяти лет сформировалось значительное и сплоченное профессиональное сообщество участников ИТ-индустрии; численность участников стартап-движения, являющегося резервом для развития сектора малого инновационного предпринимательства, выросла за период с 2012 г. по 2018 г. с 8,1 тыс. участников, представивших на рассмотрение частным инвесторам и экспертам 917 бизнес-проектов, до 39,7 тыс. чел., представивших более 1 тыс. бизнес-проектов; около 90 частных инвесторов объединились в сеть бизнес-ангелов; на основе кластерной модели развития формируются 10 инновационно-промышленных кластеров, объединяющих более 120 субъектов хозяйствования. Фактически это – ростки нового, которые со временем составят ядро экономики знаний нашей страны. Однако инновационный потен-

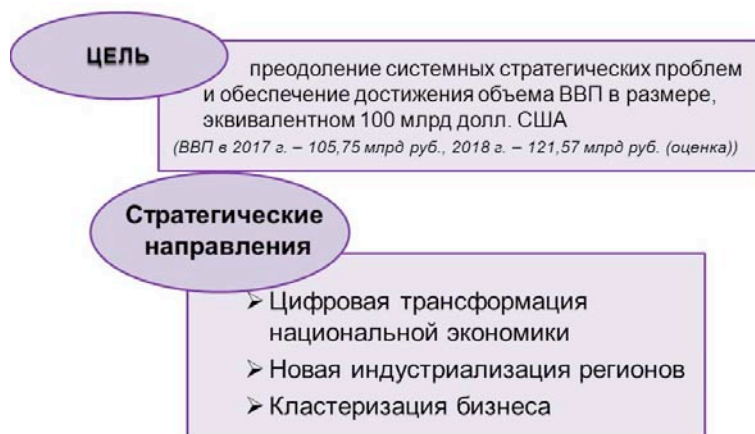


Рис. 5. Цель и стратегические направления государственной политики Республики Беларусь до 2025 г.

циал еще слишком мал, совокупная численность занятых в научно-инновационной сфере Беларуси составляет около 120 тыс. занятых. Следовательно, для достижения «критической массы» (10% от численности занятых в экономике) в инновационном секторе должно трудиться как минимум в 3,5 раза больше работников, нежели в настоящий момент.

Вместе с тем, и это подтверждается мировой практикой, инновационное развитие национальной экономики немыслимо без превращения сектора науки в непосредственную производительную силу. Иначе говоря, без устойчивого и значительного потока научно-технических разработок в тех областях знаний, которые в настоящее время выступают драйверами технологического развития мировой экономики, нет возможности для формирования и развития сектора инновационного предпринимательства.

В связи с этим нужно признать, что белорусская наука переживает не лучшие времена, будучи обремененной совокупностью системных проблем, которые мешают ей превратиться в непосредственную производительную силу, а также тормозят переход национальной экономики на путь инновационного развития в целом (рис. 6).

Проблема	Содержание проблемы
Институциональная	неопределенность роли и места белорусской науки в системе реальных приоритетов государства и стратегии его развития отсутствие целенаправленной инвестиционно-структурной политики
Ресурсная	✓ хроническое недофинансирование белорусской науки; ✓ распыление финансовых ресурсов государства на значительное количество приоритетных направлений ✓ малочисленность кадрового потенциала белорусской науки, вследствие низкого уровня доходов и слабой престижности интеллектуального труда
Организационная	неэффективный механизм создания и коммерциализации результатов научно-технической деятельности в рамках госпрограмм различных видов (ГНПИ-ГНТП-ГПИР) устаревшая система господдержки инновационного развития отсутствие единого «центра управления» научно-инновационной сферой
Коммуникационная	✓ недостаточно эффективное межведомственное (межсекторальное) взаимодействие белорусской науки с другими секторами экономики, в том числе на основе кластерной модели развития ✓ отсутствие межсекторальных площадок для коммуникаций ученых с представителями иных профессиональных сообществ

Рис. 6. Системные стратегические проблемы развития научно-инновационной сферы Республики Беларусь

Ключевой системной проблемой представляется институциональная, поскольку существует реальное противоречие между декларируемым тезисом о внимании государства к нуждам и потребностям белорусской науки, ориентацией страны на инновационное развитие и фактическим положением дел в секторе науки. По нашему мнению, такая ситуация порождена как неверием системы государственного управления в силу науки и потенциал отечественных ученых, так и неготовностью представителей научного сообщества выступить инициаторами и организаторами крупномасштабных научно-технических

или инновационных проектов, направленных на решение насущных проблем (стратегических задач) социально-экономического развития Республики Беларусь. В итоге складывается патовая ситуация, когда ожидания государственной бюрократии и научного сообщества не совпадают, и каждый укрепляется в правоте собственной позиции.

Между тем в настоящее время, когда открылось новое «окно возможностей», связанное со сменой техноукладов, роль сектора науки нашей страны объективно возрастает. Прежде всего это связано с проблемно-предметным полем технологического развития мировой и национальной экономики, которое сегодня сформировалось (рис. 7).

Смена техноукладов объективно ускоряет процесс «отраслеобразования» и формирования новых рынков, на которых будут реализовываться товары и услуги, созданные на базе конкретного набора технологий (NBIC, GRAIN, МАНБРИК). Процесс формирования новых отраслей и рынков отнюдь не предрешен, он в значительной степени обусловлен инновационной активностью конкретных субъектов хозяйствования, сумевших ввести в хозяйственный оборот созданные разработчиками-носителями актуального знания перспективные разработки. Следовательно, от творческой продуктивности, активной гражданской позиции (и ее зрелости), от организаторского таланта отечественных разработчиков непосредственно зависит, как быстро и в каком масштабе на мировом рынке инновационной продукции появятся новые продукты, технологии и соответственно,

какие конкурентоспособные ниши займет Республика Беларусь в системе международного разделения труда уже в среднесрочной перспективе.

В настоящее время в системе государственного управления сложилось устойчивое понимание необходимости структурной перестройки экономики, поскольку ее отраслевая и технологическая структура уже не вполне обеспечивает должный уровень конкурентоспособности на мировом рынке. В связи с этим востребованность перспективных отечественных разработок, обладающих значительным коммерческим потенциалом для формирования новых отраслей экономики, существенно возрастает. Очевидно, что белорусское государство, осознавая общественную полезность научной и научно-технической деятельности в контексте разворачивающейся цифровой трансформации, будет стремиться решать назревшие проблемы в научно-инновационной сфере.

В содержательном плане концептуальные предложения по развитию научно-инновационной сферы Республики Беларусь, и прежде всего ее ядра – сектора науки, показаны на рис. 8.

Как представляется, совокупность указанных предложений охватывает все ключевые аспекты функционирования научно-инновационной сферы. На наш взгляд, не будет преувеличением тезис, что борьба за их реализацию становится борьбой за будущее нашей страны, особенно в контексте той роли, которую играет наука в странах-лидерах технологического развития мировой экономики. В свою очередь успехи и достижения на пути реализации данных предложений выступают важной вехой комплексной модернизации страны.

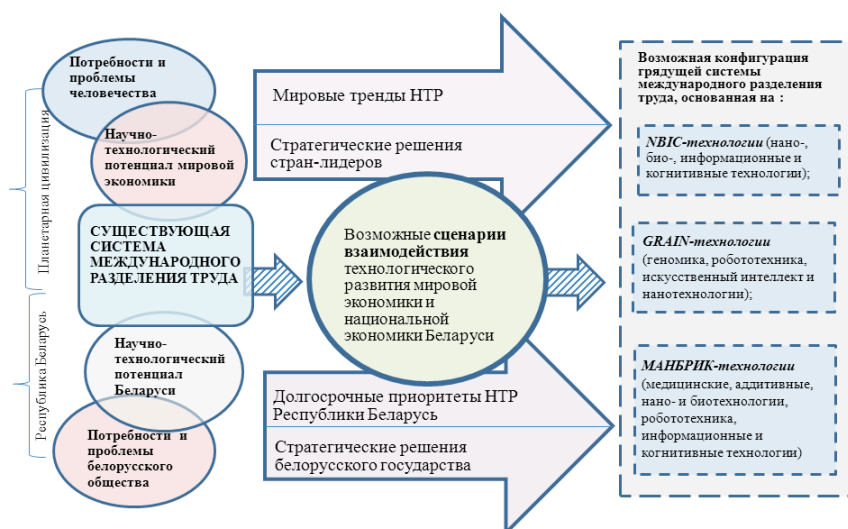


Рис. 7. Проблемно-предметное поле технологического развития мировой и национальной экономики Беларуси

Проблема	Предлагаемый способ решения
Институциональная	Закрепление в документах стратегического планирования (НСУР-2035, ЛСЭР-2025, ГПИР-2025) положения о том, что белорусская наука рассматривается в качестве драйвера экономического роста
	Принятие и реализация политического решения по повышению уровня ресурсной обеспеченности научно-инновационной сферы
	Привлечение белорусской науки к решению масштабных государственно значимых задач
Ресурсная	Доведение бюджетной составляющей расходов на исследования и разработки до 1 % ВВП в качестве гарантированного минимума
	Концентрация финансовых ресурсов государства на узком спектре приоритетов научной, научно-технической и инновационной деятельности, ориентированных на удовлетворение важнейших потребностей белорусского общества
	Создание системы материальных и моральных стимулов для лиц, занимающихся производительным интеллектуальным трудом в интересах государства
Организационная	Внедрение механизма государственного заказа на создание и освоение в производстве в рамках одного пятилетнего цикла образцов новой техники и технологий «с нуля» и «под ключ»
	Переформатирование системы и механизма государственной поддержки инновационного развития посредством ее переориентации от индивидуальной господдержки исполнителей научно-технических и инновационных проектов к целевой государственной поддержке кластерных проектов, объединяющих совокупность научно-технических, инновационных и инвестиционных проектов, необходимых для комплексного развития территориально-производственных комплексов или нового вида экономической деятельности
	Создание интегрированного государственного органа, в котором будут сконцентрированы полномочия и ресурсы, необходимые для комплексного развития национальной инновационной системы, реализации национального проекта цифровой трансформации экономики и проведения промышленной политики на новой концептуально-методологической основе
Коммуникационная	Создание организационно-технологических платформ и инновационно-промышленных кластеров

Рис. 8. Концептуальные предложения Министерства экономики по решению системных стратегических проблем научно-инновационной сферы

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА: ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНТЕКСТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ БЕЛАРУСИ

Фатеев В.С.,

доктор экономических наук, профессор,

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

Смена парадигмы региональной политики в европейских странах

В ряде европейских стран в последнее время активизировались дискуссии о смене парадигмы региональной политики. Такая смена представляет собой достаточно длительный процесс, который обычно продолжается несколько лет, в отдельных случаях – десятилетия, когда в государственном регулировании сосуществуют элементы, блоки и целые компоненты старой и новой парадигм региональной политики. Затем нередко этот процесс распространяется в более широком международном пространстве.

Первоначально о смене парадигмы региональной политики на европейских просторах в литературе можно было встретить очень осторожные упоминания, специалисты в то время еще сомневались, что этот процесс приобретет широкие масштабы, а не коснется только отдельных стран. К примеру, Джон Бachtлер, директор Центра исследований европейской политики Университета Стратклайда (Глазго, Великобритания), еще в начале 2000-х годов опубликовал серию аналитических докладов, одни названия которых красноречиво свидетельствуют об этих сомнениях: «Куда идет региональная политика? Смена концепций региональной политики», «Новая парадигма региональной политики?» (Bachtler, 2000; 2001; 2002). Однако уже в 2010 г. эксперты ОЭСР однозначно признали факт смены парадигмы политики регионального развития в большинстве стран-членов этой организации. Более того, после длительного периода, когда региональной политике уделялось мало внимания, к концу первого десятилетия XXI века она сместилась в центр всей политики большинства этих стран¹.

Стоит также отметить, что в любой стране, независимо от размеров ее территории и/или численности населения, роли государства в регулировании экономики и многих других факторов смена парадигмы политики регионального развития включает, как правило, не одно-два, а ряд ключевых изменений, в том числе в обосновании и постановке новых целей, которые преследуются при проведении такой политики, в новых географических (пространственных) границах или масштабах, в рамках которых она осуществляется, в подходах к реализации и конкретных инструментах для проведения региональной политики. При этом сами цели, масштабы, подходы и конкретные инструменты действительно могут отличаться по странам, с учетом многих социальных, экономических, политических, демографических и иных особенностей их развития, а также моделей государственного устройства.

Смена парадигмы региональной политики для многих стран, в которых практика использования данного вида деятельности публичных органов насчитывает многие десятилетия, является далеко не первой. Вернемся к опыту Великобритании – одной из стран-родоначальниц проведения эксплицитной региональной политики, правительство которой еще в 1928 г. приняло решение о создании Управления по перемещению промышленности «...с целью способствовать перемещению рабочих, в частности шахтеров, занятость которых обеспечить в районах проживания больше не представляется возможным» (MacLennan, 1979. P. 3). Именно с созданием этого органа связываются первые усилия британского правительства «по приближению рабочих к рабочим местам». Однако всего через несколько лет (в 1934 г.) с принятием в Великобритании Закона о специальных районах (Special Areas Act) была сделана первая серьезная попытка сменить парадигму региональной политики, использовав при решении региональных проблем совершенно противоположный принцип «приближения работы к рабочим».

Для большей убедительности не лишним будет привести еще один пример из опыта изменения государственного регулирования регионального развития Ирландии. В течение 1990-х годов и до

¹ OECD. 2010. Regional Development Policies in OECD Countries. Paris: OECD Publishing. P. 10.

начала последнего мирового финансово-экономического кризиса Ирландия добилась значительного прогресса в своем экономическом развитии, превратившись из страны-аутсайдера и реципиента помощи Европейского союза, оказываемой через Европейский фонд регионального развития, другие структурные фонды и финансовые институты ЕС, в государство, основные социально-экономические показатели которого оказались на среднем по ЕС уровне, а по отдельным из них – даже выше. Очевидный успех в развитии ирландской экономики был во многом достигнут благодаря обеспечению высокой концентрации экономической деятельности в «зоне Большого Дублина» – столичном регионе с почти 38,5% всего населения Ирландии, а также обеспечения открытости экономики этого региона².

И только на следующем этапе развития этой страны, судя по содержанию документа «Национальная пространственная стратегия Ирландии 2002–2020: люди, поселения, потенциал», была поставлена задача: создать, наряду с Большим Дублином, еще четыре «локомотива регионального и национального роста» или «ворот» в мировую экономику на основе развития городов Корк, Лимерик, Голуэй и Уотерфорд. Открытие этих ворот позволяет обеспечить более сбалансированное региональное развитие в стране, сократить социально-экономические различия между приграничными и центральными районами, между регионами на западе, юге и востоке Ирландии.

Здесь так и напрашивается сравнение опыта этой страны с проводимым в Беларуси в очередной раз курсом на ограничение роста Минска и попыткой решить типичные проблемы, с которыми сталкиваются столичные и другие крупнейшие города большинства стран, административными инструментами в сочетании с экономическим содействием росту городов-спутников, т.е. с помощью высокочрезвычайных и, мягко говоря, очень неоднозначно оцениваемых зарубежными специалистами инструментов.

По мнению экспертов ОЭСР, основные изменения, происходившие на рубеже прошлого и текущего столетий в региональной политике стран-членов этой организации, главным образом заключаются в особенностях:

- признания (идентификации, распознавания) центральными правительствами тех основных проблем, с которыми сталкиваются регионы внутри соответствующих стран;
- целей и задач, которые ставятся и решаются центральными правительствами с помощью региональной политики;
- правовых/институциональных рамок, в которых осуществляется данный вид политики (в том числе в различиях в нормативной правовой базе, структуре формальных и неформальных институтов, обеспечивающих разработку и реализацию данного вида политики, в пространственной ориентации такой политики, т.е. в характере воздействия по осям «город – село», «перспективные зоны – проблемные регионы», в инструментах реализации политики – субсидии, кредиты, кластерная политика, политика полюсов роста, поддержка отсталых регионов и т.п.);
- механизмов управления, используемых при разработке и реализации рассматриваемого вида политики, в том числе обеспечивающих –
 - ✓ горизонтальную координацию на уровне центрального правительства (например, с помощью формирования межминистерских комитетов или полностью обособленного министерства по региональному развитию), а также межотраслевое управление на региональном уровне (например, в форме региональных комитетов, территориального планирования);
 - ✓ вертикальное управление, связанное с многоуровневой координацией действий национальных и субнациональных (региональных, местных) органов, например, в форме контрактов, совместного представительства и т.п.;
 - ✓ межмуниципальное и внутрирегиональное сотрудничество и координацию деятельности по предоставлению публичных услуг (например, связанное с изменением границ муниципалитетов, созданием межмуниципалитетских организаций и т.п.);
 - ✓ оценку и мониторинг данного вида политики;

² Ministry for the Environment and Local Government of Ireland. 2002. National Spatial Strategy for Ireland 2002-2020: People, Places and Potential. Dublin. P. 15–18. URL: <http://nss.ie/pdfs/Completea.pdf>.

• воздействия региональной политики Европейского союза на региональное развитие внутри отдельных стран-членов ЕС и др.³

Ниже (см. таблицу) в обобщенной форме представлены ключевые характеристики, отличающие старые и новые парадигмы, национальных политик регионального развития стран-членов ОЭСР.

Таблица

Смена парадигмы в политике регионального развития стран-членов ОЭСР

	<i>Старая парадигма</i>	<i>Новая парадигма</i>
Признание (идентификация, распознавание) проблемы	Региональные различия в доходах, занятости, развитии инфраструктуры	Низкая региональная конкурентоспособность, недостаточное использование регионального потенциала
Цели	Равенство через сбалансированное региональное развитие	Конкурентоспособность и равенство
Общие рамки для политики	Временная компенсация отстающим регионам, связанная с их невыгодным местоположением, а также как реакция на экономические шоки, например, связанные с промышленным спадом (<i>реактивная политика</i> , проводимая в ответ на выявленные проблемы)	Включение в экономику недостаточно используемого регионального потенциала с помощью региональных программ (<i>превентивная, проактивная политика</i>)
Охват проблематики	Секторальный подход с ограниченным набором отраслей и сфер	Интегрированные комплексные проекты развития с широким охватом политических областей и сфер
Пространственная ориентация	Нацеленность на отстающие регионы	Внимание ко всем регионам
Объект политического вмешательства	Административные районы	Функциональные зоны
Временной горизонт	Краткосрочный	Долгосрочный
Подход	Единый, равный по отношению ко всем регионам	Конкретно-контекстуальный подход, учитывающий региональные, местные особенности
Фокус	На инвестиции и трансферты извне	На внутренние активы, местные ресурсы и знания
Инструменты	Субсидии и государственная помощь (часто индивидуальным предприятиям)	Смешанные инвестиции в развитие бизнес-среды, рынка труда, инфраструктуры
Акторы	Центральные органы государственного управления	Центральные, региональные, местные органы управления, различные стейкхолдеры (публичные, частные, неправительственные организации)

Источник: (OECD, 2010. P. 13).

Региональная политика Республики Беларусь: современное состояние и приоритетные направления деятельности на перспективу

Переходя к оценке современного этапа регионального развития в Республике Беларусь, отметим, что его приоритеты достаточно четко определены в основных государственных прогнозах и программах социально-экономического развития страны и ее регионов.

В настоящее время осуществляется реализация «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года» (далее – НСУР–2030). В разделе 7.1 этого документа сформулирована стратегическая цель региональной политики – комплексное развитие каждого региона и уменьшение существующих региональных различий с учетом эффективного использования его ресурсного потенциала и конкурентных преимуществ в интересах обеспечения высоких стандартов жизни населения, сохранения природы и позитивного вклада регионов в национальную конкурентоспособность и безопасность⁴.

Следует отметить, что объекты региональной политики значительно более четко были обозначены в ранее принимавшихся в Республике Беларусь прогнозных документах. Так, в НСУР-2020 в качестве основных объектов рассматривались проблемные регионы, в том числе: депрессивные регионы, Солигорский промышленный район, Новополоцкий промышленный узел, Белорусское Полесье, Белорусское Поозерье; приграничные регионы, Минский столичный округ, а также «самый проблемный реги-

³ OECD. 2010. Regional Development Policies in OECD Countries. Paris: OECD Publishing. P. 3; 10–11.

⁴ Министерство экономики Республики Беларусь. 2017. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года. URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>.

он Беларуси, имеющий официальный статус региона экологического бедствия, – территории, загрязненные при аварии на ЧАЭС» (Александрович, 2004. С. 130).

В НСУР-2030 такой исчерпывающий перечень объектов государственной региональной политики не приводился. Тем не менее в рамках характеристики приоритетов государственной политики в области ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС в нем неоднократно отмечены территории, загрязненные радионуклидами.

В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы – основном нормативном документе на среднесрочную перспективу, в котором положения НСУР-2030 конкретизируются и детализируются, объекты государственной региональной политики представлены в более детализированном виде, и в качестве таковых, в частности, выделены «центры экономического роста», определенные для каждой из шести областей⁵.

Субъекты региональной политики в Беларуси определяются, в первую очередь, Конституцией Республики Беларусь, законодательством о Президенте, о Парламенте (Национальном собрании), о Правительстве (Совете Министров), а также другими нормативными правовыми актами Республики Беларусь. На рисунке в схематичной форме представлены основные субъекты, в компетенции которых находится формирование и реализация региональной политики в Республике Беларусь (см. рисунок).

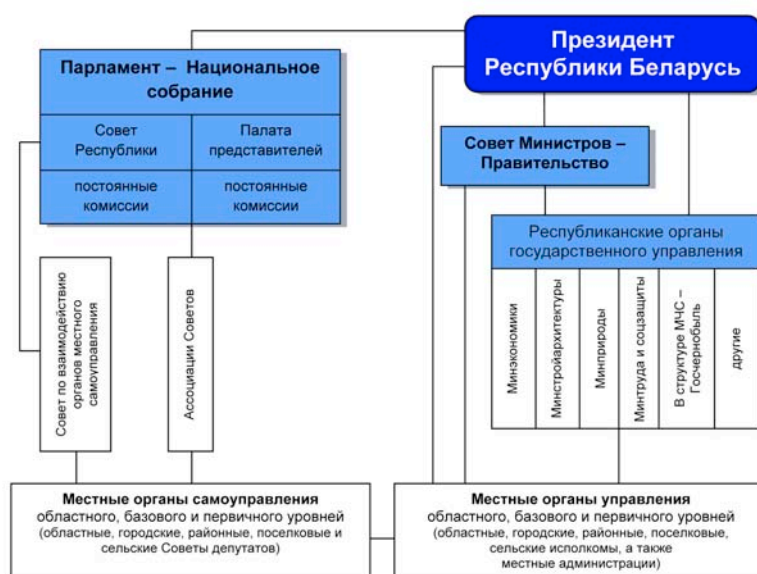


Рис. Основные субъекты региональной политики в Республике Беларусь

По типу государственного устройства Беларусь относится к президентским республикам. Президент Республики Беларусь определяет ключевые направления формирования государственной региональной политики в рамках своих обращений к народу и Парламенту через предоставленный ему Конституцией широкий спектр прав: законодательной инициативы, издания декретов, указов и распоряжений, имеющих обязательную силу на всей территории Беларуси и др.

В установлении и совершенствовании законодательных основ для региональной политики основная роль принадлежит Парламенту – Национальному собранию Республики Беларусь, которое состоит из двух палат – Палаты представителей и Совета Республики. Для ведения законопроектной работы, связанной с развитием регионов, городских и сельских поселений, регулированием этого процесса, а также по другим смежным вопросам работает Постоянная комиссия Совета Республики по региональной политике и местному самоуправлению. В структуре Палаты представителей наиболее тесное отношение к ведению законопроектной деятельности по региональному

⁵ Министерство экономики Республики Беларусь. 2016. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы. URL: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>.

развитию имеют: комиссии – по государственному строительству, местному самоуправлению и регламенту, по экономической политике и по бюджету и финансам.

Следует также отметить, что в апреле 2007 г. создан, успешно работает и сегодня Совет по взаимодействию органов местного самоуправления при Совете Республики Национального собрания Республики Беларусь. Несмотря на то, что этот орган является коллегиальным, совещательным, т.е. имеет относительно ограниченный правовой статус, он играет определенную роль в укреплении партнерских отношений между палатами Парламента, республиканскими и местными органами управления и самоуправления, а также общественными организациями.

В Беларуси, имеющей относительно высокий уровень централизации государственной власти и управления, определяющее значение в разработке и реализации государственной региональной политики играют Совет Министров – Правительство Республики Беларусь, которое является центральным органом государственного управления, а также республиканские органы государственного управления (министерства, государственные комитеты, а также государственные организации, подчиненные Правительству). Среди последних в качестве основных субъектов рассматриваемого вида политики следует выделить Министерство экономики (Минэкономики), Министерство архитектуры и строительства (Минстройархитектуры), Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (Минприроды), Министерство труда и социальной защиты (Минтруда и соцзащиты), а также Департамент по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Министерства по чрезвычайным ситуациям (Госчернобыль).

К числу субъектов, принимающих активное участие в реализации государственной региональной политики в Республике Беларусь, следует также отнести местные органы управления и самоуправления. Однако роль института местного самоуправления в формировании государственных приоритетов и совершенствовании механизма регулирования регионального развития в Беларуси, на наш взгляд, пока недостаточно высока.

В соответствии с Законом «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь» местным Советам предоставлено право создавать объединения в форме ассоциаций советов⁶. Однако с 2010 г., когда это право было зафиксировано в белорусском законодательстве, местные Советы длительный период времени не спешили им воспользоваться. Лишь в начале 2015 г. была создана первая такая организация – Гродненская областная ассоциация местных Советов депутатов, а чуть позже – ассоциация в Могилевской области. Пока эти организации находятся лишь на начальной стадии формирования, и весомого влияния на решение проблем областей, районов, городов они пока не оказывают.

Несколько лет назад в Беларуси по разным объективным и субъективным причинам наблюдалась очередная волна ослабления внимания к государственной региональной политике. Период ослабления внимания к данному направлению государственного регулирования отмечался не только в Беларуси. Ученые-регионалисты многих постсоветских стран, прежде всего России, указывают на острую потребность в выработке новых концепций, методологических подходов, форм, методов, инструментов, да и в целом – новой парадигмы региональной политики (Сатаров, 2004. С. 29).

Необходимость научного обоснования белорусскими учеными-регионалистами, а еще более важно – восприятие, последовательная, скоординированная и активная реализация политиками и государственными служащими (прежде всего, Минэкономики, Минстройархитектуры, Минприроды) новой парадигмы государственной региональной политики для Беларуси диктуется несколькими объективными обстоятельствами, и прежде всего, фактом произошедшей в последние годы смены таких парадигм в большинстве развитых стран мира, что отмечалось выше, поскольку проигнорировать опыт десятков высокоразвитых стран мира было бы, мягко говоря, недальновидным.

Определенные надежды обеспечить начало нового этапа роста внимания к проблемам совершенствования регулирования регионального развития в нашей стране связываются с разработкой новой НСУР-2035.

Так, в положительном плане следует отметить, что в разработанной недавно Концепции Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года, размещенной

⁶Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. 2010. О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 4 января 2010 г. №108-3. URL: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11000108>.

на сайте Министерства экономики⁷, в разделе 10 изложено общее видение стратегической цели региональной политики – «создать в регионах равные возможности для реализации личностного потенциала и удовлетворения жизненных потребностей граждан независимо от места проживания на основе эффективного, сберегающего и развивающего использования ресурсов, накопленных компетенций и конкурентных преимуществ», а также в сжатом виде сформулированы более частные задачи.

Вместе с тем в указанном документе не предусмотрены конкретные меры по повышению эффективности самого механизма государственного регулирования регионального развития в нашей стране.

На наш взгляд, в среднесрочном периоде (в ближайшие 5 лет) с учетом как специфики Беларуси, так и международного опыта в нашей стране целесообразно придерживаться взвешенного, сбалансированного сочетания трех типов государственной региональной политики: 1) выравнивающе-селективной, направленной на поддержку небольшого количества регионов страны, наиболее отстающих по основным критериям социально-экономического развития от среднереспубликанского уровня; 2) селективной политики «поляризованного развития», основанной на поддержке небольшого количества «регионов-локомотивов», «полюсов роста», которые имеют наиболее высокий потенциал, необходимый для быстрого прорыва на ведущие международные рынки высокотехнологичных и наукоемких товаров и услуг и тем самым имеют объективные возможности, чтобы стать «окнами» для интеграции всей белорусской экономики в европейскую и мировую экономику; 3) политики укрепления межрегиональных социально-экономических и управленческих связей внутри Беларуси, заключающейся в преодолении оторванности периферийных регионов от больших, крупных и крупнейших городов Беларуси, трансъевропейских и основных национальных автомобильных дорог, основных сетей и объектов научной, телекоммуникационной, энергетической и иной инфраструктуры, а также в развитии широкого спектра форм сотрудничества местных органов управления и самоуправления.

Обзор специальной литературы, а также нормативных правовых документов различных европейских стран и межгосударственных образований (в частности, Европейского союза) свидетельствует о том, что в методологии проведения региональной политики на национальном и субнациональном уровнях много внимания уделяется обоснованию и реализации принципов региональной политики. Более того, этот интерес не снижается на протяжении более чем трех последних десятилетий. Так, еще до образования Европейского союза в результате реформы 1988 г. в основу региональной политики Европейских сообществ были заложены такие фундаментальные принципы, как партнерство, транспарентность (прозрачность или открытость), субсидиарность (Ahner, 2008. Р. 1). Эти, а также другие принципы успешно прошли проверку временем и сейчас находятся в топ-арсенале инструментария как региональной, так и более широкой по отношению к ней политики сплочения Европейского союза, а также в отдельных странах-членах ЕС.

В программном периоде 2014–2020 гг. в качестве методологической основы региональной политики ЕС определены и часто используются принципы, концентрации, программирования, партнерства, аддитивности или дополнительности⁸. Эти же принципы широко используются странами-членами ЕС в собственном национальном законодательстве. Например, в Законе о региональном развитии Латвийской Республики зафиксировано, что в процессе планирования, регулирования, финансирования, мониторинга и оценки регионального развития страны следует руководствоваться как отмеченными выше четырьмя принципами (концентрации, программирования, партнерства и аддитивности), так и принципами транспарентности, субсидиарности и устойчивости⁹.

Многие из рассмотренных принципов уже достаточно активно применяются в других странах, не входящих в ЕС. Так, в Законе Украины «Об основах государственной региональной политики» среди принципов в данной области государственного регулирования особое место отведено принципам сотрудничества, открытости и субсидиарности¹⁰.

⁷ Министерство экономики Республики Беларусь. 2018. Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. URL: <https://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsijana-sajt.pdf>.

⁸ European Commission. 2019. Regional Policy. Principles. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/how/principles/.

⁹ Legal Acts of the Republic of Latvia. 2002. Regional Development Law. Latvijas Vestnesis. No 53. (2628). URL: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/61002-regional-development-law>.

¹⁰ ВВР. 2015. Закон України «Про засади державної регіональної політики». Відомості Верховної Ради (ВВР). № 13. Ст. 90.

В Республике Беларусь до сих пор не принят специальный закон по региональному развитию и государственному регулированию этого процесса, что на фоне правового поля всех без исключения соседних государств уже выглядит архаичным. В большинстве стран, имеющих богатый опыт проведения региональной политики, одной разработкой концепций или основных направлений, определяющих региональное развитие и регулирование этого процесса, не ограничиваются, а давно уже перешли к более продвинутому в правовом плане действиям: разработке и принятию соответствующих законов. Одни страны делают это раньше, другие – позже, но делают все.

Например, в Великобритании уже отмеченный выше Закон о специальных районах (Special Areas Act) был принят еще в 1934 г., а в Финляндии Закон о региональном развитии – только в 1993 г. Но после этого финское законодательство по регулированию регионального развития неоднократно обновлялось. В постсоциалистических странах принятие таких правовых актов тоже уже давно не рассматривается как некая «экзотика», а лишь подтверждает общее правило. Например, в Чешской Республике еще в 1992 г. был принят Закон об основах государственной политики регионального развития, в Словении в 1999 г. – Закон о содействии сбалансированному региональному развитию, в Польше в 2000 г. – Закон о порядке поддержки регионального развития. В конце 2006 г. в Молдове также был принят аналогичный правовой акт: Закон № 438-XVI «О региональном развитии в Республике Молдова». Болгария до недавнего времени была одной из последних стран, принявших подобный документ: в 2008 г. там вступил в силу Закон о региональном развитии¹¹. И наконец, уже упомянутый выше Закон Украины «Об основах государственной региональной политики» был принят в 2015 г.

Представляется, что Республике Беларусь аналогичный правовой акт нужен не меньше, чем отмеченным выше странам. При его разработке и принятии целесообразно учесть опыт других европейских стран, и положить в основу государственной региональной политики Беларуси некоторые из отмеченных выше принципов, в первую очередь, концентрации, программирования, партнерства, subsidiarity и транспарентности.

Литература

Александрович Я.М. (ред.). 2004. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. Минск: Юнипак.

Гаджиев Ю.А. 2008. Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития. Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. Сыктывкар: СыктГУ. Вып. 1. С. 6–23.

Сатаров Г.А. (ред.). 2004. Региональная политика России: адаптация к разнообразию. Москва: Фонд ИНДЕМ.

Фатеев В.С. 2012. Кластеры, кластерный подход и его использование как инструмента регулирования развития национальной и региональной экономики. Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Серыя 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. № 2. С. 40–50.

Фатеев В.С. 2014. Кластерный подход, возможности, проблемы и перспективы его использования в региональной, инновационной и других видах политики. Перспективы инновационного развития Республики Беларусь. Сборник научных статей V Международной научно-практической конференции. (Брест, 24–25 апр. 2014 г.). Брест: Альтернатива. С. 204–206.

Ahner, D. 2008. Foreword. Inforegio Panorama. June. No. 26. P. 1.

Bachtler J. 2000. Where is Regional Policy Going? Changing Concepts of Regional Policy: Report to the EoRPA Regional Policy Research Consortium. European Policies Research Centre, University of Strathclyde. Glasgow.

Bachtler J., Yuill D. 2001. Policies and Strategies for Regional Development: A Shift in Paradigm? Regional and Industrial Policy Research Paper. No 46. Glasgow: European Policies Research Centre, University of Strathclyde.

Bachtler J. 2002. A New Paradigm of Regional Policy? Reviewing Recent Trends in Europe. Glasgow: European Policies Research Centre, University of Strathclyde.

MacLennan D., Parr J.B. 1979. Regional Policy: Past Experience and New Directions. Glasgow Social and Economic Research Studies. No 6. Oxford: Martin Robertson.

Mariussen E. 2001. Cluster Policies – Cluster Development? A Contribution to the Analysis of the New Learning Economy. Nordregio Report 2001:2. Stockholm.

¹¹ Министерство на регионалното развитие и благоустройството на България. 2018. Закон за регионалното развитие. URL: <https://www.mrrb.bg/bg/zakon-za-regionalnoto-razvitiie/>.

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РОСТА: ПРИМЕР БЕЛАРУСИ И ПОЛЬШИ

Коседовски Войцех,

*доктор экономических наук, профессор,
Университет им. Николая Коперника, г. Торунь, Польша*

Беларусь и Польша принадлежат тем странам, которые раньше многих других разработали и приняли для реализации стратегии устойчивого развития¹, исходящие из принципов, изложенных в документах ООН. Обе страны решили применять на практике базовый из этих принципов – ответственность государства за обеспечение удовлетворения потребностей общества – нынешнего и последующих, и обе достигли в этом значительных успехов. Предпринятые в связи с этим обязательства неоднократно обсуждались в предметной литературе, однако в каждой стране отдельно. И в Беларуси, и в Польше нет исследований, которые бы продемонстрировали проблемы устойчивого развития в этих странах с точки зрения взаимного сравнения. Данная статья является попыткой хотя бы частично восполнить этот недостаток.

Экономический компонент устойчивого развития

Как известно, концепция устойчивого развития основана на сознательно сформированных отношениях между экономическим ростом, заботой об окружающей среде (не только естественной, но и искусственно созданной человеком) и качеством жизни человечества. Тем самым предусматривается объединение трех взаимозависимых компонентов – экономического, экологического и социального. Значение каждого из них является предметом споров. Как отметил Хольгер Рогалл, первоначально в мышлении об устойчивом развитии доминировал экологический подход, который и сегодня имеет много влиятельных сторонников (Rogall H.). Со временем были разработаны два других подхода: интегративный, согласно которому все три компонента эквивалентны, и экономический, подчеркивающий первостепенное значение экономического компонента. Его важность отметили уже в 1995 г. Майкл Портер и Клаас ван дер Линде, заявляя, что инновации в эффективном использовании экологических ресурсов могут значительно повысить экономическую конкурентоспособность (Porter M. E., van der Linde C. С. 98). Роль экономического подхода значительно возросла после мирового финансового кризиса, когда в литературе широко распространилось следующее мнение: «... вопрос устойчивости развития не сводится к окружающей среде ... сегодня главной экономической проблемой стало воссоздание прочной основы занятости и роста» (Spence, 2013).

Представляется, что установить единую иерархию компонентов устойчивого развития для всех национальных экономик невозможно, поскольку значение каждого из них в разных странах может быть различным в зависимости от достигнутого уровня развития. В менее развитых странах (в том числе в Беларуси и Польше), которые находятся в ситуации «догоняющих» высокоразвитые страны, наиболее важным приоритетом экономической политики должен быть экономический рост², поэтому там особое значение приобретает экономический компонент. Международный анализ этого компонента требует сравнения динамики экономического роста. В случае Беларуси и Польши это должно быть сделано на фоне двух международных структур: Европейского союза (ЕС) и Содружества Независимых Государств (СНГ).

Обе рассматриваемые страны, находясь в зоне столкновения интересов двух мощных держав – России и Германии, приобрели в прошлом особенности депрессивных территорий. С целью сокращения исторически возникшей дистанции Беларусь и Польша с наступлением

¹ Беларусь как первая из стран СНГ разработала национальную стратегию устойчивого развития уже в 1997 г. Польша приняла такого рода документ в 1999 г.

² Уровень жизни в стране, темпы экономического роста которой составляют 1% в год, повышается вдвое каждые 70 лет, а уровень жизни в стране, темпы экономического роста которой составляют 3%, повышается вдвое каждые 23 года" (Helpman E. С. 17).

1990-х годов начали глубокие, комплексные политические и экономические реформы, которые благодаря своей необычайной глубине и полноте получили название системной трансформации. Первому этапу перемен сопутствовал так называемый трансформационный кризис – несколько лет провала ВВП. Выйдя из него (быстрее это удалось Польше – в 1992 г., позже, – в 1996 г., – Беларуси), обе страны вошли в продолжительный период хорошей конъюнктуры, способствовавшей экономическому росту. Каждая из них успешно, хотя и различными темпами, преодолевала экономическую отсталость. К сожалению, благоприятная ситуация ухудшилась в 2007 г., когда в США неожиданно разразился финансовый кризис, который вскоре перерос в глобальный экономический. В анализируемых странах динамика роста значительно снизилась, однако на фоне Европы и всего мира обе оказались исключительно успешными; в год самого глубокого спада (2009 г.) обе зафиксировали рост ВВП (в Польше – 2,8%, в Беларуси – 0,2%), в отличие от всех других стран ЕС и СНГ.

Период турбулентной конъюнктуры длился несколько лет, после чего произошло посткризисное восстановление. Оно также было неоднородным. Как следует из табл. 1, в последние 11 лет (2008–2018 гг.) темпы роста ВВП Беларуси характеризовались высокой волатильностью. Амплитуда колебаний составляла 14 п.п. – от +10,2% в 2008 г. до -3,8% в 2015 г., причем в 2015–2016 гг. страна впервые с 1995 г. оказалась в состоянии рецессии. Это свидетельствует о нарушении макроэкономического равновесия. В Польше в это время индексы роста были положительными (как и в предыдущие годы) и колебались в более узком пределе: от +5% (2011 г.) до +1,4% (2013 г.). Следует отметить, что среднегодовые темпы роста как в Польше, так и в Беларуси значительно превышали показатели ЕС и СНГ.

Таблица 1

Темпы роста реального ВВП Беларуси и Польши на фоне ЕС и СНГ¹,
2008–2018 гг., % к уровню предыдущего года

Объединение, страна	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	В среднем за год
ЕС	0,7	-4,2	2,0	1,8	-0,3	0,3	1,9	2,4	2,1	2,7	2,1	1,0
СНГ ¹	5,3	-6,3	4,9	5,3	3,6	2,5	1,0	-1,9	0,8	2,4	2,8	1,9
Беларусь	10,2	0,2	7,8	5,6	1,7	1,0	1,7	-3,8	-2,5	2,5	3,0	2,5
Польша	4,3	2,8	3,6	5,0	1,6	1,4	3,3	3,8	3,0	4,8	5,1	3,5

¹Вместе с Грузией и Украиной.

Источник: IMF, World Economic Outlook Database, April 2019.

Экономическая конвергенция как необходимое условие реализации концепции устойчивого развития

Нет сомнений, что в современных условиях глобализации необходимой основой для устойчивого развития является сплочение национальных экономик, которое формируется в результате экономической конвергенции, т.е. снижения международных диспропорций в уровне развития. В связи с этим возникает вопрос: происходит ли такой процесс в анализируемых странах, и если да, то каковы его результаты? Ответ дают индексы, рассчитанные по паритету покупательной способности и на душу населения Беларуси и Польши в соответствующих показателях всего ЕС и СНГ, по отношению одна к другой (табл. 2). Они относятся к первому этапу системной трансформации (1992 и 1995 гг.), и затем показывают ситуацию за последние 8 лет.

Таблица 2

Индексы экономического сплочения (когезии) Беларуси и Польши – ВВП по ППС на душу населения, по отношению к ЕС-28, СНГ и одна к другой

Страна	1992	1995	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ЕС 28 = 100										
Беларусь	29	21	49	50	51	51	48	46	46	46
Польша	36	41	65	66	67	68	69	70	72	74
СНГ ¹ = 100										
Беларусь	61	62	101	99	98	99	97	95	95	96
Польша	80	126	133	131	130	132	141	145	149	153
Беларусь = 100										
Польша	129	205	131	131	131	134	145	154	157	160
Польша = 100										
Беларусь	77	49	76	76	76	75	70	65	64	63

¹ Вместе с Грузией и Украиной.

Источник: рассчитано по данным IMF, World Economic Outlook Database, April 2019.

Польская экономика в год преодоления трансформационного кризиса (1992 г.) находилась на уровне 36% от среднего уровня по ЕС и 80% – от среднего по СНГ. В течение следующих трех лет ситуация изменилась до 41% от среднего по ЕС и значительного, до 126%, превышения уровня СНГ. Последовательно продолжая конвергенцию, Польша в 2011 г. вышла на уровень 65% от среднего по ЕС и 133% по СНГ, а затем – соответственно на 74 и 133% в 2018 г. За весь рассматриваемый период (1992–2018 гг.) страна продвинулась к среднему по ЕС на 38 п.п. и к среднему по СНГ – на 73 п.п. Все указывает на то, что процесс конвергенции продолжится; правительство страны приняло цель выйти до 2020 г. на уровень 80% от среднего по ЕС. Достигнутые результаты позволяют считать эту задачу вполне реальной.

Беларусь на протяжении всей первой половины 1990-х годов находилась в состоянии рецессии, поэтому вместо конвергенции происходила дивергенция. В 1992-1995 гг. экономика страны ухудшила свои позиции по отношению к среднему по ЕС на 8 п.п., одновременно они практически не изменились относительно СНГ. В последующий период Беларусь добилась значительного прогресса: переместилась с 21% среднего по ЕС в 1996 г. до 51% в 2013-2014 гг. К сожалению, позже в результате рецессии снова проявилась дивергенция; показатель конвергенции в 2016 г. снизился до 46% от среднего по ЕС (на 5 п.п. ниже, чем в 2014 г.) и оставался на этом уровне до 2018 г. По отношению к СНГ Беларуси удалось, несмотря на рецессию, уже на первом этапе системной трансформации подняться на 5 п.п., после чего в течение следующих 15 лет страна продвинулась еще более значительно, до 101% от среднего по СНГ в 2011 г. Последующие годы оказались в этом плане менее благоприятными – страна к уровню СНГ уступила 6 п.п., до уровня 95% в 2016–2017 гг., однако в 2018 г. произошло небольшое улучшение.

Анализ сходства национальных экономик Беларуси и Польши приводит к неожиданному выводу: обе страны с экономической точки зрения ближе всего одна к другой были в самом начале рассматриваемого периода (в 1992 г. показатель Беларуси составлял 77% от аналогичного показателя Польши) и наиболее отдаленными – в 1996 г. (Беларусь снизилась до 48% уровня Польши). В 2011–2013 гг. позиция Беларуси относительно Польши была почти такой же, как в 1992 г., однако потом опустилась на 13 п.п., до уровня 63% в 2018 г.

Беларусь и Польша после преодоления трансформационного кризиса, несмотря на многие препятствия, успешно развернули процесс экономической конвергенции, создавая тем самым хорошую основу для реализации принципов устойчивого развития. Польша продолжает этот процесс и сегодня, а Беларусь в последние несколько лет оказалась в неблагоприятной ситуации. Впервые с середины 1990-х гг. вместо конвергенции появилась дивергенция, вызванная кризисом 2015–2016 гг. Всего за анализируемый период (1992–2018 гг.) Беларусь добилась значительных успехов,

переместившись с 29% от среднего по ЕС до 46% (17 п.п.) и с 61% от среднего по СНГ до 96% (35 п.п.). Этот успех был бы еще более впечатляющим, если бы не начальный этап проводимых реформ, когда произошел трансформационный кризис; за 1995–2018 гг. Беларусь подошла ближе к среднему по ЕС на 25 п.п.

Таким образом, обе страны добились значительных и разнообразных успехов в области динамики экономического роста и последующего процесса конвергенции. Указанные выше различия возникли по многим причинам, среди которых решающую роль сыграло разнообразие моделей системной трансформации и вытекающие из него различия в методах и инструментах экономической политики. Несмотря на это, в результате реформирования макроэкономическая ситуация и в Беларуси, и в Польше кардинально улучшилась, что послужило прочной основой для устойчивого развития.

Литература

1. Спенс М. Следующая конвергенция: будущее экономического роста в мире, живущем на разных скоростях. – Москва: Издательство Института Гайдара, 2013.
2. Хелпман Э. Загадка экономического роста. – Москва: Издательство Института Гайдара, 2012.
3. Porter M. E., van der Linde C. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship // Journal of Economic Perspectives. – 1995. – PP. 97–118.
4. Rogall H. Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre zur Okologischen Okonomik, – Marburg: Metropolis, 2011.



ПРИОРИТЕТЫ ПРЕДСЕДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ЕАЭС

Жук И.Н.,

кандидат экономических наук, доцент,

Гончарик Н.В.,

НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь

С начала функционирования Евразийского экономического союза (ЕАЭС) произошло углубление интеграции по всем направлениям. В результате появилась тенденция конвергенции и улучшения отдельных показателей социально-экономического развития государств-членов, о чем свидетельствует анализ статистических данных ЕАЭС (рис. 1, 2).

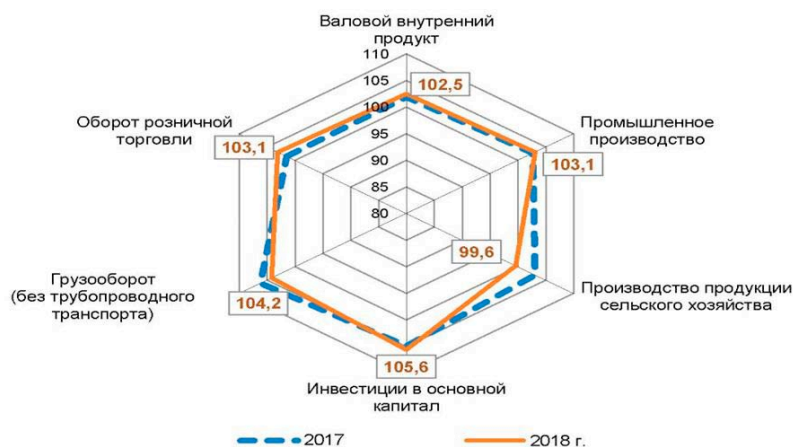


Рис. 1. Основные экономические показатели ЕАЭС, % к уровню предыдущего года

Источник: [1. С. 20].

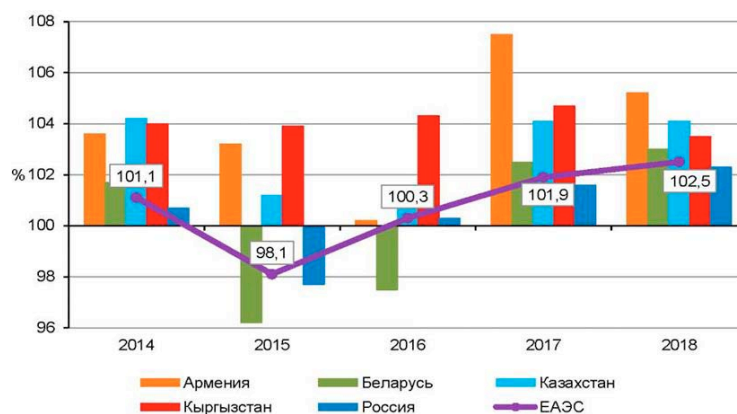


Рис. 2. Динамика ВВП, % к уровню предыдущего года

Источник: [1. С. 69]

Отмечается увеличение показателей взаимной и внешней торговли, объема и темпов роста ВВП, производства продукции сельского хозяйства, индекса промышленного производства, а также снижение уровня безработицы и инфляции. В рамках Союза создаются условия для обеспечения свободы движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы, открываются общие (единые) рынки (лекарственных средств, медицинских изделий, услуг). С учетом современных мировых трендов в компетенцию Союза включено новое направление – цифровая повестка.

ЕАЭС занял достойное место в системе международных экономических отношений и смог эффективно встроиться в формирующуюся новую мировую экономическую архитектуру. Это говорит о реальной возможности для Союза стать центром проекта «всеобъемлющего континентального партнерства».

Констатируя успешное развитие ЕАЭС, за короткий срок занявшего позицию полноправного субъекта мировой экономики, необходимо не только сохранить набранные темпы роста, но и обеспечить его дальнейшее развитие.

К достижению этой цели и будет стремиться Республика Беларусь, к которой в 2020 г. переходит председательство во всех органах Евразийского экономического союза.

Одним из основных документов, являющихся основой для интеграционной политики, в том числе для реализации функций председательства Беларуси в ЕАЭС в 2020 г., выступает Декларация о дальнейшем развитии интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза¹. Положения Декларации служат базовой платформой, отражающей основные направления сопряжения экономик «пятерки» на долгосрочную перспективу.

Данный документ определяет четыре ключевых направления для своей деятельности:

- обеспечение максимальной эффективности единого рынка ЕАЭС и реализация его возможностей для бизнеса и потребителей;
- формирование «территории инноваций» и стимулирование научно-технических прорывов;
- раскрытие потенциала людей, повышение их благосостояния и качества жизни;
- формирование ЕАЭС как одного из наиболее значимых центров развития современного мира, открытого для взаимного и равноправного сотрудничества с внешними партнерами и выстраивания новых форматов взаимодействия.

Стратегические задачи и приоритеты председательства в органах ЕАЭС будут изложены в соответствующем Обращении Президента Республики Беларусь к главам государств-членов ЕАЭС. В настоящее время идет процесс подготовки данного документа. Тем не менее из высказываний

¹ Режим доступа: <https://docs.eaeunion.org/ru>.

руководства страны и программных документов государства можно выделить основные направления, среди которых:

- 1) обеспечение **равных условий для всех участников** Евразийского экономического союза;
- 2) деятельность по совершенствованию системы **государственных (муниципальных) закупок**;
- 3) продолжение работы по реализации инициативы Беларуси в рамках разработки **совместной цифровой повестки**;
- 4) совершенствование **институциональной структуры** ЕАЭС.

Реализации первого и, пожалуй, главного приоритета будет способствовать продолжение работы по ряду направлений (рис. 3).

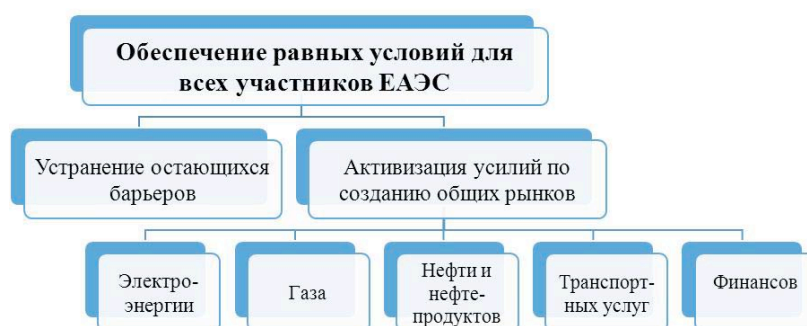


Рис. 3. Направления обеспечения равных условий для всех участников ЕАЭС

Источник: авторская разработка.

Устранение остающихся барьеров

Несмотря на регулярную работу Евразийской экономической комиссии по устранению как системных барьеров на внутреннем рынке ЕАЭС, так и вновь возникающих, они по-прежнему присутствуют, в том числе потому, что на практике существуют факты неисполнения государствами-членами актов Комиссии.

По состоянию на 1 января 2019 г. на внутреннем рынке ЕАЭС насчитывалось 71 препятствие, в том числе 16 барьеров, 38 ограничений и 17 изъятий. За 2018 г. было выявлено 19 и устранено 13 препятствий².

При этом следует отметить, что Республика Беларусь является страной с открытой экспорто-ориентированной экономикой и крайне заинтересована в свободном движении товаров и услуг в рамках ЕАЭС и всемерном развитии его внешнеторговой деятельности. По оценкам экспертов, устранение только нетарифных барьеров увеличило бы внутренний товарооборот в ЕАЭС примерно на 23%. При этом поставки Беларуси в Казахстан выросли бы на 70%. В целом ВВП Беларуси увеличился бы почти на 3%.

Сохраняя преемственность, Республика Беларусь намерена продолжать вместе с партнерами по интеграции работу по устранению остающихся барьеров, изъятий и ограничений, мешающих формированию общего экономического пространства. Необходимо активизировать усилия по созданию единых рынков товаров и услуг, обеспечить условия для свободного движения капитала и рабочей силы.

²Режим доступа: <https://barriers.eaeunion.org/ru-ru/Pages/Belarusj-otmenila-.aspx>

Проблема устранения барьеров, изъятий и ограничений на внутренних рынках ЕАЭС затрагивает фактически все сферы интеграции. Для решения данной проблемы целесообразно осуществлять координацию отраслевых политик государств-членов Союза. Пока они не будут скоординированы, а союзные интересы не станут суммой национальных интересов всех государств-членов на разных сегментах рынка, до тех пор будут возникать препятствия на разных уровнях. Практика показывает, что есть барьер, вызванный постановлением Правительства. Отменяется постановление, а барьер продолжает существовать в виде какого-то ведомственного приказа. Отменяется приказ, возникает технический барьер в виде того, что надо подать заявку в электронной форме на сайте. И если не устранять данные причины, проводить недостаточную координацию отраслевых политик, то эти препятствия в той или иной форме снова будут возникать.

В период своего председательства Беларусь считает целесообразным не просто заняться совершенствованием механизмов решения проблемных ситуаций, но и определить подходы к выстраиванию механизмов координации отраслевых политик таким образом, чтобы эти противоречия между производителями, субъектами бизнеса государств-членов были отлажены еще на стадии бизнес-планирования, а не решались в виде ограничительных мер стран по отношению друг к другу³.

Активизация усилий по созданию общих (единых) рынков

Планом интеграции задекларировано формирование общего *электроэнергетического* рынка в 2019 г. Однако наблюдается отставание от установленных сроков, выполнение мероприятий не в полном объеме, что уже сегодня создает риски нарушения сроков запуска общего электроэнергетического рынка. Своевременное начало его функционирования позволит снять основное количество существующих изъятий и ограничений в сфере энергетики, поэтому необходимо наращивать темпы работы в данном направлении.

Следовательно, Беларуси предстоит приложить максимум усилий и в этой сфере.

В 2020 г. необходимо завершить первый этап Программы формирования общего рынка *газа* ЕАЭС. Основным результатом данного этапа должно стать создание методической и организационной основы формирования общего рынка газа Союза, а итогом деятельности – принятие в 2020 г. решения о переходе ко второму этапу его формирования – созданию инфраструктурной, технологической и правовой основы формирования общего рынка газа ЕАЭС.

Актуальной для Беларуси является реализация Программы формирования общих рынков *нефти и нефтепродуктов* к 2025 г. В настоящее время идет реализация первого этапа (2018–2021 гг.) – создание организационной и методической основы формирования общих рынков нефти и нефтепродуктов Союза, гармонизация законодательства государств-членов в соответствии с планом мероприятий («дорожной картой») по гармонизации законодательства государств-членов в нефтяной сфере.

Приоритетом председательства Беларуси в 2020 г. станет продолжение работы по формированию общего рынка *транспортных услуг* по следующим направлениям:

- рассмотрение вопроса о создании системы управления единым транспортным пространством ЕАЭС и о переходе к единой транспортной политике;
- расширение транспортных сообщений по видам транспорта;
- установление единообразных правил допуска к оказанию услуг в сфере транспорта, а также недискриминационных условий найма высококвалифицированных специалистов в транспортные компании;
- выстраивание в ЕАЭС эффективных транспортно-логистических цепочек, модернизация необходимой для их функционирования инфраструктуры.

Приоритетом председательства Беларуси в 2020 г. будет также продолжение работы по формированию *общего финансового рынка*⁴. Интеграция финансовых рынков является составной и неотъемлемой частью создания единого экономического пространства стран ЕАЭС. Концепцию

³ Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/pyat-s-plyusom-eaes.html>

⁴ Режим доступа: <http://www.embassybel.ru/news/press-releases/774bf24dd2a0.html>

формирования общего финансового рынка ЕАЭС планируется представить на рассмотрение Высшего Евразийского экономического совета до конца текущего года. В ней будут определены основные цели, принципы, задачи, этапы и ожидаемые результаты формирования общего финансового рынка⁵. Таким образом, Беларуси как председательствующей в ЕАЭС в 2020 г. стране предстоит провести работу по организации реализации данной концепции.

Следующим перспективным направлением председательства Беларуси в 2020 г. станет продолжение деятельности по совершенствованию системы государственных (муниципальных) закупок в ЕАЭС. Сфера государственных (муниципальных) закупок относится к национальному регулированию государств-членов, при этом Договором о Союзе определены принципы осуществления государственных закупок, среди которых – обеспечение национального режима. В настоящее время данное положение реализовано не в полной мере.

В этой сфере задачами на ближайшую перспективу являются:

- обеспечение беспрепятственного доступа товаров, работ (услуг), происходящих из государств-членов, и хозяйствующих субъектов государств-членов, предлагающих такие товары, работы (услуги), к участию в государственных (муниципальных) закупках в рамках Союза, в том числе путем взаимного признания электронной цифровой подписи в рамках Союза;
- создание единой электронной платформы госзакупок в ЕАЭС⁶.

В русле данного направления также будет продолжена работа по реализации инициативы Беларуси в рамках разработки совместной цифровой повестки. В 2018 г. Беларусь выдвинула инициативу по разработке программы цифровой трансформации ЕАЭС, которая предполагает интеграцию цифровой инфраструктуры стран Союза, в том числе разработку единых стандартов, а также формирование полноценных транспортных коридоров на всем пространстве ЕАЭС. В целом цифровая повестка была и остается одним из приоритетных вопросов деятельности Союза⁴.

Основными направлениями реализации цифровой повестки Союза до 2025 г. определены ключевые векторы-этапы, в том числе:

- первый этап (до 2019 г.) – моделирование процессов цифровой трансформации, проработка первых инициатив и запуск приоритетных проектов с учетом приоритетов проработки инициатив;
- второй этап (до 2022 г.) – формирование институтов цифровой экономики и цифровых активов, а также развитие цифровых экосистем;
- третий этап (до 2025 г.) – реализация проектов цифровых экосистем и цифрового сотрудничества на глобальном, региональном, национальном и отраслевом уровнях.

Республика Беларусь считает приоритетной проработку инициатив в рамках реализации цифровой повестки ЕАЭС по следующим направлениям:

- координация действий по развитию интернет-экономики, формированию общих правил ведения цифровой торговли, единых стандартов обмена информацией и ее защиты;
- внедрение высоких технологий в государственное управление, промышленность, системы таможенного регулирования, другие сферы;
- запуск совместных конкурентоспособных, инновационных и наукоемких производств.

Приоритетом председательства Беларуси будет и решение институциональных вопросов в рамках ЕАЭС.

Институциональная структура Союза представляет собой совокупность органов Союза, систему распределения полномочий и механизмы взаимодействия между ними. За время своего функционирования как в рамках ТС и ЕЭП, так и в рамках Союза в целом она доказала свою работоспособность. При этом от гибкости данной системы зависит эффективность реализации решений.

Следует отметить, что в настоящее время в ряде сфер возникает необходимость создания дополнительных механизмов для повышения эффективности взаимодействия уполномоченных органов государств-членов, поскольку действующая институциональная основа Союза инерционна,

⁵ Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/27-06-2019-1.aspx>

⁶ Режим доступа: <http://ru.valdaiclub.com/a/highlights/pyat-let-eaes/>

медленно реагирует на конъюнктурные изменения, не предусматривает достаточного количества инструментов и компетенций для реализации поставленных в рамках Союза задач.

Обсуждается вопрос рассмотрения возможности «предоставления Евразийской экономической комиссии полномочий принимать решения в случае повторного введения каким-либо государством-участником ограничений или же продления уже действующих»⁷.

По мнению министра экономики Д. Крутого, Беларусь предлагает рассмотреть вопрос о введении реальной ответственности стран за нарушения обязательств в рамках Евразийского экономического союза, как это предусмотрено в Евросоюзе. Беларусь готова рассматривать и обсуждать предложение по укреплению полномочий наднациональных органов, в первую очередь Евразийской экономической комиссии, чтобы у нее были реальные механизмы для обеспечения выполнения государствами-членами обязательств в ЕАЭС. Работу в этом направлении Беларусь готова вести и во время своего председательства в органах ЕАЭС в 2020 г.⁸

Развитие институциональной структуры ЕАЭС целесообразно осуществлять по следующим направлениям:

- совершенствование структуры органов Союза;
- внедрение в нормативно-правовую базу ЕАЭС лучших передовых стандартов и практик международных организаций и интеграционных объединений;
- разработка и внедрение мер, направленных на установление ответственности Комиссии, должностных лиц и сотрудников Комиссии за решения, принимаемые в рамках реализации наднациональных полномочий.

Таким образом, председательство Беларуси в ЕАЭС в 2020 г. позволит не только решать задачи сохранения последовательного развития Союза, но и дополнить ее новыми перспективными инициативами и проектами, что даст возможность на наднациональном уровне максимально эффективно использовать интеграционный потенциал для реализации стратегических интересов.

Литература

1. Евразийский экономический союз в цифрах: краткий статистический сборник; Евразийская экономическая комиссия. – Москва, 2019. – 199 с.



ВЛИЯНИЕ ИНИЦИАТИВЫ «ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ» НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Семак Е.А.,

*кандидат экономических наук, доцент,
Республиканский институт высшей школы, г. Минск*

Республика Беларусь заинтересована в активном участии в инициативе «Один пояс – один путь». Рассмотрим основные направления воздействия инициативы «Один пояс – один путь» на экономику Беларуси.

1. Углубление научно-технического сотрудничества стран. Важнейшее место в реализации инициативы «Один пояс – один путь» занимает разработка и внедрение современных технологий, для чего в Китае создана соответствующая инфраструктура. Так, действует более 140 специальных зон высоких технологий, в сфере которых работает свыше 70 тыс. компаний, а количество высококвалифицированных специалистов превышает 15 млн чел. Китай реализует ряд программ научно-технического развития как на национальном уровне, так и на уровне провинций, и белорусские исследователи смогут принять участие в их реализации [1]. Примером может служить программа технологических стартапов, реализованная в Харбине в 2016–2018 гг.: высокотехнологичная про-

⁷ Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/07_12_2018_1.aspx

⁸ Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/belarus-predlagaet-rassmotret-vvedenie-otvetstvennosti-stran-zanarushenija-objazatelstv-v-eaes-314126-2018/>

дукция, созданная с использованием идей белорусских ученых, произведена в КНР и экспортирована китайскими компаниями. Проекты организации совместного производства высокотехнологичной продукции на паритетных условиях представляются маловероятными ввиду разницы экономических возможностей стран. Значительным потенциалом обладает также сотрудничество с Китаем в проекте индустриального парка «Великий камень». Согласно действующему Положению о Китайско-Белорусском индустриальном парке [2], управление парком осуществляется по принципу «одна станция», что позволяет снизить регулирующее воздействие на резидентов и повысить инвестиционную привлекательность парка. Для резидентов Индустриального парка законодательством Республики Беларусь установлен определенный набор льгот и преференций [3]. Предоставленные преимущества начинают действовать со дня регистрации юридических лиц в качестве резидентов Индустриального парка. Именно с этого момента начинает действовать специальный льготный режим, который в настоящее время является одним из наиболее благоприятствующих осуществлению предпринимательской деятельности на территории Республики Беларусь. В результате обеспечено увеличение количества резидентов индустриального парка (в настоящее время в парке зарегистрировано 23 резидента). Среди резидентов парка: ООО «БелХуавей Технолоджис» – дочерняя компания корпорации Huawei; ООО «Завод телекоммуникационного оборудования» – дочерняя компания корпорации ZTE; CHINA MERCHANTS GROUP – крупная логистическая компания Китая; ООО «НаноПектин»; ООО «Чэнду Синьдзу Шелковый путь развития» и др.

Следует отметить, что сегодня в большинстве экономически развитых стран основная доля НИОКР приходится на транснациональные корпорации (ТНК). Так, по оценкам экспертов, в среднем по миру этот показатель превышает 65%. Повышение роли ТНК в развитии инновационной деятельности в КНР обусловлено усилением процесса интернационализации НИОКР, что позволяет осуществлять дальнейшую разработку зарубежных технологий посредством тесного взаимодействия с малым и средним бизнесом, научно-исследовательскими институтами и университетами. За последнее десятилетие восемь крупнейших высокотехнологичных ТНК Китая открыли 62 центра НИОКР в 23 странах мира. Международные эксперты также отмечают успехи в деятельности таких китайских государственных высокотехнологических ТНК, как Lenovo, Haier, ZTE и др. В последнее время в Китае активизировалась инновационная деятельность, главным образом за счет формирования новых зон экономического и технологического развития (ЗЭТР) и зон развития новых и высоких технологий (ЗРНВТ), а также создания технопарков, бизнес-инкубаторов в центральном и западном регионах страны. При анализе инфраструктуры Китая и Беларуси выяснилось, что большую роль в инновационном процессе играют малые инновационные предприятия и технопарки. Эти структуры могут быть весьма значительными и в формировании научно-производственной базы парка. В рамках технопарка инновационные фирмы активнее осваивают новые технологии, инновационные методы предпринимательства и в результате обеспечивают высокую конкурентоспособность своей продукции.

Второй моделью развития Индустриального парка может быть технополис. Технополис представляет собой специально созданный комплекс в одном регионе с концентрацией в центре научных идей – городе с развитой инфраструктурой. Технополис – важнейший элемент современной рыночной системы, организационная форма сращивания инновационных фирм и компаний, высших учебных заведений, консультационных, венчурных и других организаций сферы услуг, соответствующих подразделений государственных и муниципальных органов в единый организационно-экономический механизм. В Китайско-Белорусском индустриальном парке «Великий камень» формирование технополиса правомерно осуществлять на основе государственно-частного партнерства всех входящих в него звеньев – НИИ, вузов, производства. Важными элементами в организационной структуре технополиса могут стать: университетский комплекс г. Минска (БГУ, БГЭУ, БНТУ, БГУИР, БГТУ, БГАТУ и др.), совокупность научно-исследовательских институтов НАН Беларуси, научных организаций г. Минска; производственно-технологический комплекс республики; сектор обслуживания и др.

По оценкам Министерства экономики Республики Беларусь, инвестиции в создание инфраструктуры парка «Великий камень» составят 5–6 млрд долл. США. Прямой макроэкономический

эффект от реализации первого этапа строительства парка в 2016–2020 гг. составят: ежегодный прирост ВВП страны – до 5%, создание новых рабочих мест – до 22 тыс. чел. [4. С. 12]. Создание современного научно-производственно-образовательного комплекса в тесной кооперации с белорусскими и китайскими учеными, аккумуляция разработок Китая и Беларуси приведет к реализации высокотехнологичных проектов в условиях функционирования Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», что в дальнейшем выразится в росте конкурентоспособности национальной экономики и ее экспортной составляющей.

2. Развитие инвестиционного сотрудничества и привлечение китайских инвестиций в экономику Беларуси. Предлагаемые проекты международного сотрудничества в рамках инициативы «Один пояс – один путь» потребуют значительного объема инвестиций за рубеж, часть из которых может быть привлечена Республикой Беларусь. Однако до настоящего времени объемы накопленных в белорусской экономике китайских инвестиций незначительны (менее 0,5 млрд долл. США), отрицательной является и динамика экспорта белорусской продукции в Китай [5]. Преимущественно китайские инвестиции в Беларусь привлекались в виде связанных кредитов, прямые нефинансовые инвестиции представлены преимущественно вложениями в индустриальный парк «Великий камень». Однако в условиях недостатка инвестиционных ресурсов Республика Беларусь заинтересована даже в финансировании в виде связанных кредитов, так как предоставление финансирования Китаем не сопровождается требованиями реформирования национальной экономики, политической либерализации, что в свою очередь препятствует привлечению ресурсов от международных организаций (в частности, МВФ). Инициатива «Один пояс – один путь», несомненно, будет способствовать росту объемов привлекаемых Беларусью связанных кредитов. Так, в ходе Форума в мае 2017 г. было достигнуто соглашение о получении от Китая технико-экономической помощи на реализацию проекта социального жилья в размере 300 млн юаней, что достаточно для разработки новой концепции снижения стоимости строительства [6]. Необходимо также отметить, что строительная отрасль Республики Беларусь столкнулась с недозагрузкой производственных мощностей в условиях отсутствия финансовых возможностей для осуществления льготного строительства жилья в прежних объемах. Привлечение китайских ресурсов для реализации проекта по снижению себестоимости жилищного строительства позволит увеличить загрузку белорусских стройорганизаций и улучшить их финансовые результаты, а также обеспечить выход на рынок соседних стран. Выход белорусских строительных компаний на рынок Китая представляется маловероятным.

Увеличение притока китайских инвестиций в экономику Беларуси связано также с приходом новых резидентов в индустриальный парк «Великий камень». Также важным для Беларуси является достижение соглашения о создании Китайско-Белорусского венчурного фонда «Великий камень», предназначенного для развития сферы высоких технологий в Беларуси. В то же время следует сказать, что объявленный объем финансовых ресурсов создаваемого фонда (20 млн долл. США) крайне недостаточен для реализации поставленных целей и задач [6]. При этом в качестве одного из учредителей рассматриваемого фонда выступает Белорусский инновационный фонд, ресурсная база которого также ограничена, а возможность сформировать 45% финансовых ресурсов вновь создаваемого венчурного фонда представляется весьма сомнительной. Более разумным видится привлечение китайских инвестиционных ресурсов для создания крупного венчурного фонда с капиталом не менее 100 млн долл. США, что позволит реализовывать значимые инвестиционные проекты. В настоящее время органами государственного управления прорабатывается возможность создания в рамках парка финансового кластера. Следует согласиться с А.В. Данильченко в том, что к проработке данного вопроса возможно подключать как органы госуправления республиканского значения, так и территориальные государственные органы, включая облисполкомы и Минский городской исполнительный комитет. Данный факт обосновывается возможностью использования принципа экстерриториальности в правовом режиме функционирования парка. При создании финансового кластера на базе парка также целесообразно создать координационный орган (к примеру, в форме рабочей группы), в функции которого входило бы обеспечение взаимодействия и выработки единой позиции по тем или иным вопросам создания и функционирования финансового кластера на территории парка. Кроме того, учитывая реализацию принципа

«тройной спирали» – «наука – бизнес – государство» в создании кластера, представляется необходимым привлечь к рассматриваемой кластерной инициативе научные структуры: НАН Беларуси, университеты, центры обучения и др. [7]. Целесообразно подключить к проработке данного вопроса бизнес-ассоциации, заинтересованные в функционировании финансового кластера: Белорусский союз предпринимателей, Белорусскую ассоциацию предприятий промышленности и др. Непосредственно финансовый кластер должен функционировать при максимально возможной поддержке со стороны государства, но при этом должна иметь место конкуренция в рамках предприятий кластера. При создании финансового кластера на базе парка изначально следует определиться, будет ли кластер функционировать в рамках субзоны, т. е. все или не все резиденты парка будут участниками кластера.

К преимуществам первого подхода (создание субзоны) следует отнести большую степень концентрации как финансовых, так людских и материальных ресурсов на нескольких ключевых направлениях деятельности. Это позволит в большей степени развить приоритетные для экономики Республики Беларусь виды деятельности, обеспечить их функционирование прямыми иностранными инвестициями не только в денежной форме, но и в форме высокотехнологичного оборудования и трансфера высоких технологий, причем не обязательно исключительно из КНР. Перспективно и участие Китая в финансировании инфраструктуры индустриального парка «Великий камень» и проектов по социально-экономическому развитию Смолевичского района, где расположен парк. При этом Китай может осуществлять как прямые инвестиции, так и оказывать технико-экономическую помощь Беларуси. Беларусь заинтересована в расширении участия китайских компаний в реализуемых в рамках инициативы «Один пояс – один путь» проектах путем вхождения в капитал, а не только в роли подрядчиков [8].

3. Развитие транспортно-логистической системы Республики Беларусь. По мнению китайских ученых, объем торговли со странами-участницами инициативы «Один пояс – один путь» в размере 2,5 трлн долл. США ежегодно возможен только при условии обеспечения скоростного транспортного сообщения между Китаем и Европой. В мае 2017 г. было достигнуто межправительственное соглашение Китая и Беларуси о развитии международных перевозок и сотрудничестве в рамках рассматриваемой инициативы. Уже строится ряд логистических объектов, ориентированных на потоки китайских товаров, а в краткосрочной перспективе ожидается их уверенный рост. Так, по оценкам ученых из Китая, ежегодный прирост грузов, перевозимых в Евросоюз сухопутным транспортом, может составить 5–7 млн т. Доля грузов, перевозимых морским путем из Китая, в настоящее время превышает 95%, однако создание Экономического пояса Шелкового пути позволит довести удельный вес железнодорожных перевозок до 25%. Уже в 2020 г. ожидается, что ежегодно в Европу будет курсировать до 5000 контейнерных поездов, и это безусловно повысит доходность транспортной системы Беларуси [9]. Уже реализовано быстрое пересечение границы между Республикой Беларусь и Литвой для железнодорожных составов – в течение 30–50 мин. контейнерные поезда имеют возможность продолжить движение. Реализуются (в том числе с использованием китайских инвестиций) проекты по электрификации железнодорожных путей, что позволит снизить себестоимость перевозок. Проводится работа по организации на базе транспортно-логистического терминала Белорусской железной дороги в Колядичах транспортно-логистического хаба, обслуживающего поставки китайских товаров в Европу и белорусский экспорт в Китай. На протяжении 2011–2017 гг. в развитие инфраструктуры Великого Шелкового пути было вложено более 700 млн долл. США [9]. По мере углубления сотрудничества с КНР Республика Беларусь сможет привлекать дополнительные ресурсы как для транспортной отрасли, так и для промышленности, улучшить качество государственного управления.

В то же время следует признать, что до настоящего времени нет однозначного представления о составе инвестиционных проектов, которые будут реализованы Китаем в рамках инициативы «Один пояс – один путь». Заслуживает внимания точка зрения ряда аналитиков, согласно которой инициатива «Один пояс – один путь» представляет собой объединение ряда мелких планов и стратегий, а не единую концепцию. В китайской печати термин «проект» практически не применяется, распространен термин «инициатива», что не предполагает конкретных сроков реализации и бюджета. До настоящего времени не опубликованы подробные карты, позволяющие судить о китай-

ском видении результатов реализации рассматриваемой инициативы. Также следует упомянуть о противоречивых итогах деятельности Фонда Шелкового пути, обладающего капиталом в размере 40 млрд долл. США. Целью создания фонда явилось инвестирование в развитие инфраструктуры, в том числе и в Республике Беларусь. Однако за 2014–2016 гг. фонд реализовал только 6 сделок на суммы, явно не соответствующие имеющимся финансовым возможностям, а в мае 2017 г. было принято решение об увеличении бюджета фонда на 14,5 млрд долл. США. Следовательно, в настоящее время инициатива «Один пояс – один путь», несомненно, оказывает воздействие на функционирование экономики Республики Беларусь, однако степень воздействия неоднозначна и не позволяет значимо ускорить темпы социально-экономического развития страны.

Так, стимулируется развитие научно-технического развития и появилась возможность коммерциализации разработок, созданных белорусскими учеными. В то же время производство инновационной продукции будет осуществляться в КНР, а белорусские покупатели будут вынуждены ее импортировать. Реализация проектов производства инновационной продукции на паритетных началах развивается крайне слабо. Успешным примером влияния инициативы «Один пояс – один путь» на экономику Беларуси можно признать развитие индустриального парка «Великий камень», количество резидентов которого в последние годы быстро растет. Однако не решена в полной мере проблема финансирования деятельности резидентов парка. Инвестиционное сотрудничество с Китаем также развивается недостаточно: Китай предпочитает использовать для финансирования проектов в Беларуси связанные кредиты. Проект создания венчурного фонда для финансирования проектов в области высоких технологий представляется малоэффективным из-за малой ресурсной базы (только 20 млн долл. США). Реализация инициативы «Один пояс – один путь» способствовала развитию транспортной инфраструктуры Беларуси, однако значительной активизации в привлечении иностранных инвестиций в транспорт не произошло.

Литература

1. Цзяхуэй, Яо. Инвестиции в инфраструктуру в рамках стратегии КНР «Один пояс – один путь» [Электронный ресурс] // Беларусь в современном мире: материалы конференции. – Минск: БГУ, 2016. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/163309>.
2. Положение о Китайско-Белорусском индустриальном парке [Электронный ресурс] // Официальный сайт индустриального парка «Великий камень». – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://industrialpark.by/download>.
3. Ведение бизнеса в индустриальном парке «Великий камень» [Электронный ресурс] // Официальный сайт индустриального парка. – Минск, 2016. – Режим доступа: http://industrialpark.by/storage/app/uploads/public/576/fe5/83b/576fe583b297026016_5418.pdf.
4. Полоник, С.С. Один пояс – один путь: преимущества и перспективы для Беларуси / С.С. Полоник // Беларусь-2030 : государство, бизнес, наука, образование : материалы IV Международной научной конференции (26 октября 2017 г., г. Минск) / Белорусский государственный университет. – Минск : Право и экономика, 2017. – С. 9–12.
5. Григорьева, А. Капитальный поворот на Восток [Электронный ресурс] / А. Григорьева // НЭГ. – Минск, 2017. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/kapitalnyj-povorot-na-vostok?>.
6. Лебедев, В. Один пояс как путь к китайским инвестициям [Электронный ресурс] / В. Лебедев // НЭГ. – 2017. – 19 мая. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/odin-poyas-kak-put-k-kitajskim-investiciyam?>.
7. Данильченко, А.В. Совершенствование финансово-кредитной инфраструктуры индустриального парка «Великий камень» [Электронный ресурс] / А.В. Данильченко // Беларусь в современном мире. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/190184>.
8. Шадурский, В.Г. Создание индустриального парка «Великий камень» – эффективный инструмент белорусско-китайского сотрудничества [Электронный ресурс] / В.Г. Шадурский // Беларусь в современном мире. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/148727>.
9. Кузнецова, О. Один вагон в обе стороны: железнодорожники семи стран ищут свое место на Шелковом пути [Электронный ресурс] / О. Кузнецова // НЭГ. – 2017. – 6 окт. – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/odin-vagon-v-obe-storony----zheleznodorozhniki-semi-stran-ischt-svoe-mesto-na-shelkovom-puti>.



НОВАЯ МОДЕЛЬ КАЧЕСТВЕННОГО РОСТА ЭКОНОМИКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ДРАЙВЕРЫ РАЗВИТИЯ

Боровик Л.С.,

кандидат экономических наук, доцент,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

В условиях мировых конъюнктурных колебаний несбалансированность экономического развития в Республике Беларусь является следствием не столько неблагоприятных макроэкономических условий, сколько сохраняющихся внутренних дисбалансов, обусловленных недиверсифицированной в соответствии с новыми реалиями структурой экономики, а также неразвитостью рыночных институциональных инструментов.

Основные дисбалансы белорусской экономики связаны с большими издержками и низкой конкуренцией на внутреннем рынке, относительно слабым деловым климатом и институциональной средой, высокой склонностью к потреблению в ущерб накоплению, недостатком «длинных» инвестиций, слабой привлекательностью экономики для зарубежных инвесторов.

Возможности прежней модели экономики, опиравшейся на традиционные механизмы роста и быстрое расширение внутреннего спроса, практически исчерпаны. Дальнейший рост потребления при сохранении существующей структуры экономики будет оказывать все меньшее стимулирующее влияние на развитие отечественного производства, в то время как недостаток инвестиций – препятствовать диверсификации экспорта.

***Справочно.** Сегодня определяющим при изменении суммарных экспортных поставок Беларуси является сырьевой экспорт. На долю высокотехнологичных товаров приходится менее 4% в общем объеме экспорта товаров, в то время как в развитых странах – около 20%.*

Республика Беларусь не может и дальше существовать преимущественно за счет экспорта калийных удобрений и нефтепродуктов не только в силу того, что нестабильность цен на них предопределяет неустойчивость развития, но и потому, что в этом случае неизбежным является все большее технологическое и институциональное отставание. В свою очередь, без экономического роста невозможно добиться кардинального улучшения и в уровне жизни населения.

***Справочно.** Уровень добавленной стоимости на одного занятого по ППС в республике в 1,5–1,8 раза ниже, чем в сопредельных государствах, в 2,6–3,2 раза, чем в развитых европейских государствах. В номинальном выражении по уровню производительности труда Беларусь отстает от ЕС почти в 5,4 раза.*

Следствием более низкой производительности труда является и значительно меньший уровень заработной платы. Номинальная зарплата в 2018 г. составила чуть более 470 долл. США, что в 1,5 раза меньше, чем в России, и в 2,2–2,6 раза ниже уровня сопредельных европейских государств.

Кроме того, невысокий уровень доходов стимулирует отток белорусских граждан за пределы страны в поисках лучших условий жизни. Как следствие – Беларусь постепенно теряет не только свою конкурентоспособность, но демографический и трудовой потенциал. Именно в эффективном использовании человеческого капитала сосредоточены основные преимущества республики в глобальной экономике. Пока же Беларусь выступает поставщиком идей и мозгов для других стран.

Современные глобальные вызовы и существующие дисбалансы в экономике требуют разработки новой национальной модели развития, пересмотра прежних приоритетов и задач в сфере макроэкономики и социальной политики.

В долгосрочной перспективе на фоне неблагоприятного демографического тренда и иных ограничений, без трансформации структуры экономики средние темпы роста ВВП составят не более 2–2,5% ежегодного прироста.

Будущее Беларуси прежде всего будет предопределяться способностью найти модель устойчивого сбалансированного роста, позволяющего достигнуть высоких стандартов качества жизни населения.

Однако необходим не просто экономический, а рост на качественно иной технологической базе, позволяющей обеспечить достаточно высокие темпы ВВП – не менее 4–5% в год, что выше прогнозируемых темпов роста в развитых странах.

В основу национальной экономики в долгосрочной перспективе должны быть положены модель экономического качественного роста и новая парадигма социального развития, нацеленная на инновации и создание конкурентной среды, достижение высоких социальных стандартов жизни через построение новых моделей бизнеса и занятости населения, создание полноценных условий для раскрытия личностного потенциала каждого человека и его самореализации.

I. Модель качественного роста экономики

Для реализации модели экономического качественного роста необходимо в полном объеме задействовать весь потенциал конкурентоспособности, включая модификацию внутреннего рынка, дополнительные резервы производительности труда и более эффективного использования ресурсов, относительно высокое качество человеческого капитала, имеющиеся компетенции и научный потенциал.

Ключевым направлением новой стратегии должно стать повышение уровня деловой активности и внутренней конкуренции, поскольку оно имеет четко выраженные макроэкономический и структурный аспекты и от них непосредственно зависит возможность и эффективность реализации новой модели качественного роста экономики.

Новая модель базируется на трех **основополагающих «краеугольных камнях»**.

Первый из них – структурно-технологическое обновление производства, повсеместное внедрение инноваций и принципов «зеленой экономики».

В условиях нарастающей глобальной конкуренции, если не реагировать на появление новых высоких технологий и интеллектуальных систем, продолжать инвестировать преимущественно в модернизацию традиционных производств при одновременном низком уровне накопления инноваций в рамках существующих технологических укладов, – стагнация национальной экономики станет неизбежной.

В долгосрочной перспективе достижение качественного роста экономики сопряжено с общими задачами опережающего развития по тем направлениям, где имеются научно-производственный потенциал и необходимые компетенции, позволяющие обеспечить технологическое превосходство и занять лидирующие позиции на мировом рынке. Ключевой ориентир – обеспечение темпов роста, превышающих мировые.

Главным приоритетом в этом случае должно стать опережающее инвестирование в создание высокотехнологичного производственного сектора, базирующегося на V и VI технологических укладах, что предполагает ускоренное развитие микро- и оптоэлектроники, фотоники, лазерных технологий, био- и нанотехнологий, внедрение промышленного интернета вещей, систем искусственного интеллекта и др.

Необходима дальнейшая «точечная» модернизация традиционного сектора на новой технологической базе с повышением отдачи от вкладываемых в нее инвестиций. При этом наукоемкие отрасли могут выступить в качестве катализатора технологического обновления традиционных производств, что в свою очередь создаст основу для повышения их конкурентоспособности (металлургия, автомобилестроение, деревообработка, производство строительных материалов, пищевая промышленность).

Далее изменение приоритетов промышленной политики станет базовым элементом диверсификации экспорта в сторону высокотехнологичных товаров, интеграции белорусских предприятий в международные производственные цепочки.

Таким образом, главными векторами диверсификации отраслевой структуры реального сектора экономики станут:

- создание принципиально новых высокотехнологичных производств с учетом накопленных компетенций, включая цифровизацию всех сфер жизнедеятельности;
- ускоренное развитие традиционных производственных отраслей на новой технологической базе.

Принятый курс на развитие атомной энергетики и возобновляемых энергоисточников позволит создать сопутствующие производства и сформировать энергопромышленные кластеры, рас-

ширить экспорт электроэнергии и ее транзита через территорию республики, что потребует реализации новых трансграничных электросетевых проектов.

Новая модель качественного роста предполагает также переориентацию экономики на постиндустриальную через развитие ИТ-индустрии, новых рыночных услуг с высокой добавленной стоимостью, а также связанных с развитием инфраструктурных секторов, обеспечивающих повышение качества человеческого капитала (урбанистика, устойчивый транспорт, социальная инфраструктура, информационное пространство и др.).

Среди первоочередных задач – создание сектора наукоемких и новых рыночных услуг (информационно-коммуникационных, консалтинговых, маркетинговых, рекламных, логистических, финансовых, аутсорсинга).

Не менее важная задача – превращение фундаментальной науки в драйвер профессионального образования, достижение и поддержание сравнительных преимуществ в сферах образования и здравоохранения, создание национальных брендов в области культуры и туризма, содействие формированию профессиональных сообществ с контрольно-надзорными функциями оценки качества социальных и государственных услуг.

Второй краеугольный камень новой модели роста – **последовательное улучшение институциональной среды в целях устойчивого экономического роста и усиления рыночных стимулов развития.**

Достижение качественного экономического роста предусматривает:

1) дальнейшее совершенствование макроэкономических инструментов сбалансированного роста.

Для повышения конкурентоспособности экономики важны: эффективность и эластичность рынков труда и капитала (развитие финансового рынка), товарного рынка (свободное перемещение товаров, открытость, конкурентность рынков); перенос акцента на привлечение в экономику «длинных» денег и активное вложение инвестиций в человеческий капитал.

Среди основных задач: поддержание низкого уровня инфляции; развитие инфраструктуры всех сегментов финансового рынка, включая внедрение новых внебюджетных инструментов «зеленого» финансирования; улучшение сальдо внешней торговли посредством более активного использования потенциала общего рынка ЕАЭС, расширения сотрудничества с европейскими мировыми компаниями и КНР, странами «дальней дуги»; повышение эффективности управления внешним долгом на основе критериев долговой устойчивости экономического развития;

2) создание развитой бизнес-среды и новое качество инвестиций.

Макроэкономические меры не дадут должного эффекта, если не будут подкреплены соответствующими институциональными изменениями. Выход на траекторию сбалансированного роста и максимально высокие темпы производительности труда возможен только на основе создания развитой бизнес-среды.

Необходимо сконцентрировать усилия на улучшении делового климата, формировании высокого уровня конкурентной среды, а также выработать и поддерживать определенные правила игры на внутреннем рынке.

Важным условием обеспечения устойчиво высоких темпов экономического роста является перераспределение структуры расходов в пользу инвестиционных. Ключевой элемент новой модели экономического роста – выработка действенной политики, ориентированной на повышение инвестиционной привлекательности экономики и успешную конкуренцию за привлечение частных инвестиций, включая повышение уровня их защищенности.

На решение этой задачи будет направлен комплекс мер экономической политики, включающий как перераспределение бюджетных расходов в пользу инвестиционных и реализацию проектов инфраструктурного строительства с привлечением средств частных инвесторов, так и создание условий для роста инвестиционной активности частного сектора и расширения объемов инвестиций в развитие человеческого капитала.

Новое качество инвестиций предполагает смещение их структуры в пользу инвесторов, заинтересованных в доступе к компетенциям, в то время как нынешние инвесторы в большинстве своем заинтересованы в доступе к рынку.

Кроме того, наиболее перспективным видом инвестирования должно стать вложение инвестиционных ресурсов в нематериальные активы – продукты интеллектуальной собственности либо активы, формирующие деловую репутацию предприятий (приобретение патентов и лицензий, авторских прав, торговых марок и знаков, затраты на НИОКР, расходы на продукты программного обеспечения др.).

Значимость инвестиций в нематериальные активы предопределяется их взаимосвязью с инновационной деятельностью, поскольку они будут стимулировать внедрение инноваций в производство, что позволит повысить конкурентоспособность предприятий и их рыночную стоимость.

Акцент должен быть сделан также на создании источников долгосрочных сбережений в экономике (добровольная накопительная пенсионная система, расширение инструментов для стимулирования роста сбережений населения), а также на переходе банковского регулирования к стимулирующему с точки зрения проектного кредитования кредитованию МСП и ипотечного кредитования.

Не менее важная задача – создание благоприятных условий и преференций для притока прямых иностранных инвестиций на чистой основе посредством формирования благоприятного инвестиционного климата, включая предоставление инвесторам гарантий стабильного ведения бизнеса.

Решение задачи улучшения инвестиционного климата предполагает формирование рыночных институтов наращивания инвестиций путем развития рынка ценных бумаг, лизинга, создания института коллективных инвесторов, развития венчурного финансирования и др.;

3) стимулирование спроса на инновации и формирование собственно инновационного сектора в экономике.

Несмотря на высокое качество научного потенциала и научных разработок, развитие инновационных процессов идет относительно медленно. В Беларуси основные элементы национальной инновационной системы сформированы, однако инновационные процессы по-прежнему слабо влияют на развитие экономики. Наука продолжает функционировать в рамках традиционной индустриальной модели предыдущей технологической волны, слабо взаимодействующей с бизнесом и системой образования.

Камень преткновения – низкая наукоемкость ВВП, которая сегодня снизилась до 0,6% к ВВП, в то время как в развитых странах этот показатель достигает 2–3%. Не сформирован действенный механизм защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, не получил развития институт инновационных рыночных посредников, практически отсутствуют инновационные кластеры.

Необходимо стимулировать не только предложение, но и спрос на инновации. Нужны действенные стимулы для роста восприимчивости и склонности субъектов хозяйствования к инновациям, полномасштабного внедрения отечественных инновационных разработок. Безусловно, стимулировать спрос предприятий на новые технологии будет рост конкуренции на внутреннем рынке, которая, в свою очередь, позволит выявить реальный спрос на инновации и определить направления развития формирующихся инновационных секторов экономики.

Среди приоритетных задач – реализация стратегии опережающей коммерциализации инноваций с максимизацией мультипликативного эффекта, включая четко отлаженную систему отбора и поддержки отечественных научных разработок и исследований, внедрение которых позволит создать конкурентоспособную продукцию на мировом рынке.

Предстоит разработать и внедрить пакет инструментов стимулирования спроса на инновации и поддержки их предложения, включая вопросы формирования полноценной инфраструктуры инновационной системы, развития инновационного бизнеса, создания рынка интеллектуальной собственности.

Императив стратегии инновационного развития в долгосрочной перспективе состоит в переходе от стимулирования инноваций к росту на их основе с выходом на растущие рынки инновационных товаров и высокотехнологичных услуг (новый хайтек, сфера услуг, «зеленый» рост и др.)

Главным драйвером должно стать реформирование НИС в сторону большей интеграции науки, образования и бизнеса на основе кластерной модели развития. Одновременно должны быть

усилены роль и функции государства как модератора сетевых взаимодействий и создания инновационных кластеров, поддержки инновационных стартапов на основе принципов софинансирования и государственно-частного партнерства, особенно в части социальных инноваций.

Реализация новой модели инновационной политики предполагает поиск оптимального сочетания трансфера зарубежных технологий с развитием собственного технологического потенциала и продвижением отечественных технологий на мировой рынок.

Повышение эффективности управления интеллектуальной собственностью подразумевает создание института оценщиков рынка интеллектуальной собственности, развитой системы защиты интеллектуальных прав;

4) развитие конкуренции и «разумная» доля государства в экономике.

В настоящее время наиболее остро стоит проблема избыточной численности работников на крупных промышленных предприятиях с государственной долей собственности, в том числе по причине медленных темпов создания рабочих мест на новых производствах и низкой активности развития МСП.

Результат такой политики – относительно невысокие финансовые результаты производственной деятельности, а зачастую убыточность государственных предприятий, их закредитованность, рост долговой нагрузки. В свою очередь это оборачивается снижением налоговых поступлений в бюджет и объемов финансовых ресурсов государства, используемых на погашение и (или) обслуживание государственных долговых обязательств. В случаях недостаточности бюджетных средств и невозможности привлечения новых заемных средств существует реальная угроза сокращения ЗВР, которые потребуются для погашения долгов.

Решение вышеназванных проблем может быть обеспечено не только за счет краткосрочных мер финансового характера, но и посредством реализации комплекса мер по повышению эффективности управления государственной собственностью и ростом капитализации активов.

Первоочередными задачами повышения эффективности управления государственной собственностью являются:

- активизация работы по акционированию унитарных предприятий;
- повышение эффективности управления акциями (долями в уставных фондах) хозяйственных обществ и государственными предприятиями;
- обеспечение вовлечения в хозяйственный оборот неиспользуемого и неэффективно используемого государственного имущества;
- внедрение современных систем корпоративного управления в организациях с государственным участием;
- реализация стратегии постепенной и плавной приватизации малых и средних государственных предприятий.

Проблема избыточной численности работников еще более усугубится в условиях трансформации экономики в инновационную. Внедрение инновационных технологий неизбежно будет сопровождаться оптимизацией кадров и высвобождением излишней численности кадров. Государство не сможет искусственно поддерживать низко- и среднетехнологичные предприятия, чтобы сохранить рабочую силу на производстве, что выдвигает на первый план проблему их последующего трудоустройства. Это не исключает возможность использования прежних механизмов упреждающей профессиональной переподготовки, совершенствования системы профессиональной переподготовки кадров в соответствии с потребностями инновационной экономики и цифровизации. Однако цифровая экономика не сможет поглотить весь объем высвобождаемой рабочей силы и задача государства – содействовать рыночному перераспределению трудовых ресурсов, предложить альтернативные варианты модели занятости.

В данном контексте **третий базовый элемент новой модели – оптимизация кадров и эффективное перераспределение рабочей силы между секторами экономики и регионами.**

Кадры должны быть подготовлены не только своевременно и в нужном количестве, но и соответствовать требованиям конкретных технологий, оборудования и организации бизнес-процессов.

Среди важных задач: развитие профессиональных умений и навыков, в том числе цифровых; обеспечение сбалансированности инновационного спроса на кадры с системой их профессиональной подготовки; создание условий для самозанятости населения и развития профессиональных навыков с целью самореализации.

С позиции качественного роста экономики акцент будет смещен в сторону подготовки кадров, обладающих умением критически мыслить, обращаться с крупными массивами данных, эффективно работать в команде и в удаленном доступе, быстро адаптироваться к изменениям и принимать решение.

Таким образом, **основными векторами новой модели качественного роста** выступают:

- усиление рыночных стимулов развития за счет роста уровня конкуренции на внутреннем рынке и его эффективности;
- создание развитой институциональной среды в целях перехода от стимулирования инноваций к росту на их основе;
- улучшение делового климата и повышение предпринимательской активности, создание условий для ускоренного развития частной инициативы;
- повышение инвестиционной привлекательности и качества инвестиций, включая замещение краткосрочных долгосрочными вложениями, стимулирование притока частных и прямых иностранных инвестиций;
- повышение эффективности использования человеческого капитала на основе формирования новых моделей занятости и повышения территориальной мобильности населения.

II. Новая парадигма социального развития

В долгосрочной перспективе мировым трендом является конкуренция за человеческие ресурсы, разрабатываемые новые идеи и технологии. Не проиграть в этой конкуренции можно, только создав среду, благоприятную для жизни и развития человека, проявления его инициативы.

Таким образом, потребуется перестройка приоритетов социальной политики в соответствии с новыми вызовами глобального развития и реалиями устойчивого развития. Это означает не только трансформацию системы здравоохранения и образования, пенсионного обеспечения и социальной защиты населения, но прежде всего – создание экологически благоприятной и комфортной среды проживания.

Главным ресурсом развития в долгосрочной перспективе становится высокое качество человеческого капитала. Ключевой особенностью новой социальной политики является опора на самостоятельность граждан, создание условий для раскрытия трудового и личностного потенциала каждого человека.

Новая модель социальной политики наряду с реализацией своих традиционных задач, направленных на повышение доходов и поддержку социально незащищенных групп населения, будет акцентирована на достижении более высоких социальных стандартов жизни и создании комфортных условий для самореализации граждан, прежде всего способных реализовать потенциал инновационного развития.

С позиций обеспечения экономического роста и устойчивости социальной сферы основу белорусского сообщества должны составлять представители среднего класса, доходы и социальные установки которых позволят им **выбирать собственные модели жизнедеятельности**, трудового поведения и потребления. Это не означает отказ от государственной поддержки и действенных мер социальной защиты населения, а предполагает перераспределение усилий и ресурсов в развитие человеческого потенциала, формирование условий для новых гарантированных моделей бизнеса и самозанятости населения, встроенных в единую цепочку создания конкурентоспособного национального продукта и обеспечения комфортных условий жизнедеятельности в стране.

Суть новой парадигмы социального развития состоит в следующем.

1. Новая стратегия занятости, ориентированная на трансформацию процессов реаллокации (перераспределения) трудовых ресурсов и повышение трудовой мобильности

Стратегия управления рынком труда будет нацелена на его дальнейшую либерализацию и повышение гибкости занятости населения.

Основными ее компонентами станут:

- повышение конкуренции на рынке труда и сокращение неоправданных высоких издержек на труд посредством высвобождения избыточной численности работников;
- стимулирование внутренней миграции в соответствии с географией спроса на труд, исходя из потребностей сбалансированного территориального развития, а также потребностей граждан в комфортных и экологически безопасных условиях проживания;
- сокращение отрицательного влияния демографического тренда посредством формирования института активного долголетия;
- усиление политики протекционизма молодежного рынка труда, предотвращение «утечки мозгов», повышение качества иммиграционного притока рабочей силы;
- развитие инклюзивных форм занятости, позволяющих интегрировать в сферу труда людей с ограниченными возможностями.

В настоящее время реаллокация трудовых ресурсов в основном проявляется в форме внутри- и межрегиональной мобильности в более развитые и конкурентоспособные регионы как вследствие процессов урбанизации, так и несовершенства региональной экономики и невозможности качественного проживания и развития на данной территории.

Трансформация процессов реаллокации трудовых ресурсов в долгосрочной перспективе предполагает, во-первых, перемещение трудовых ресурсов из сферы общественного производства в другие виды деятельности без тотального переселения жителей из малых населенных пунктов в крупные. Речь прежде всего идет о перераспределении высвобождаемой избыточной рабочей силы в сферу семейного бизнеса и самозанятости населения.

Во-вторых, предусматривается реаллокация трудовых ресурсов, ведущая к изменению отраслевой структуры занятости, в частности, перераспределение рабочей силы в отрасли с более высокой производительностью труда. Кроме того, необходима продуманная политика по перераспределению работников между субъектами хозяйствования различных форм собственности, включая вопросы сокращения занятости в государственном секторе за счет роста эффективности использования трудовых ресурсов, перераспределения занятых между формальными и неформальными сегментами внутри отраслей.

При этом положительный эффект от реаллокации возможен только в случае содействия институтов рынка труда росту производительности труда.

Важным элементом эффективной политики рынка труда выступает улучшение институциональных условий для повышения трудовой мобильности, а именно: создание развитого рынка аренды жилья, стимулирование развития индивидуального домостроения, инфраструктуры и преференций для сельского предпринимательства, создание рабочих мест в режиме удаленного доступа посредством расширения дистанционных форм занятости, повышение мобильности доступа к социальным благам и др.

В целях предотвращения «утечки мозгов» необходимы институциональные меры поддержки креативного класса и целевой поддержки наиболее талантливой молодежи.

Особое внимание должно быть уделено повышению иммиграционной привлекательности Беларуси, прежде всего в целях стимулирования притока в страну высококвалифицированной иностранной рабочей силы.

При растущей международной конкуренции за трудовые ресурсы и негативном долгосрочном демографическом тренде необходима разработка стратегии, направленной на превращение Беларуси в страну, комфортную для иммиграции. В Республике Беларусь существует реальная угроза нехватки трудовых ресурсов, особенно в сельской местности, стремительно теряющей свой генофонд. Один из путей решения этой проблемы – привлечение иностранной рабочей силы в экономику Беларуси. Однако без должных мер иммиграционной политики качество этой рабочей силы

может оказаться не только низким, но и не соответствующим потребностям инновационного развития, что приведет к еще большим дисбалансам на рынке труда.

2. Сбалансированное функционально-пространственное развитие городов и обеспечение устойчивости сельских поселений посредством создания комфортной среды проживания

Лишь незначительная часть семей с относительно высокими доходами может улучшить жилищные условия посредством инструментов рынка жилья. Сегодня жилище перестает выполнять только базовую функцию «крыши над головой», а основной характеристикой жилища перестает быть количество квадратных метров общей площади и уровень благоустройства. Постоянно возрастают и дифференцируются требования к типу и качеству жилища (квартира, собственный дом; количество комнат в жилой единице; обеспеченность не только основными коммунальными услугами, но и средствами современной связи и т.д.), а также к качеству среды проживания (многофункциональность застройки, привлекательность архитектурной среды, транспортная связанность территорий, обеспечение доступности мест приложения труда, создание полноценной среды для трудового и внетрудового общения жителей и др.).

Вместе с тем решение краткосрочных социальных жилищных проблем сегодня превалирует над долгосрочными целями обеспечения устойчивой пространственной организации городов и комфортной среды проживания.

Простое наращивание объемов жилищного строительства больше не может быть стратегической целью, необходим переход к более приоритетной политике, предусматривающей создание комфортной среды жизнедеятельности человека, которая позволяет не только удовлетворять жилищные потребности, но и обеспечивать высокое качество жизни в целом.

Международный опыт показывает, что преобладающим типом жилья в собственности проживающих становится индивидуальный дом.

Предстоит существенно расширить и дифференцировать меры по развитию различных форм удовлетворения жилищных потребностей граждан и строительства различных типов жилья в зависимости от доходов, стадии жизненного цикла и места проживания семей, с учетом перспектив социально-экономического развития регионов, городов и иных поселений.

Качественно иной подход к организации среды проживания и формированию инфраструктуры предполагает, во-первых, трансформацию градостроительства, системы планирования и управления развитием городской среды на основе принципов «зеленой экономики».

К основным можно отнести следующие направления:

- реализация комплекса мер по формированию центров экономического роста (11 городов 80+);
- формирование агломераций на основе городов-спутников с развитой производственной и социальной инфраструктурой;
- повышение качества городской среды на основе «зеленого» градостроительства и ландшафтно-усадебной застройки в малых и средних городах;
- широкое внедрение технологий «умного» дома;
- развитие «экогородов» и бизнес-моделей экономики совместного потребления жителями городских поселений.

Во-вторых, важным вектором комфортной среды проживания выступает обеспечение устойчивости сельских территорий. Не только города, но и сельские поселения должны стать «удобными для жизни», что предусматривает создание поселений нового типа – «Деревень будущего» с развитой инфраструктурой и высокими социальными стандартами жизни, максимально приближенными к городскому укладу жизни.

Среди первоочередных задач – наращивание экономического потенциала сельских территорий посредством создания предприятий агросервиса, сельхозхимии, по переработке овощей и фруктов, выращивания и переработки лекарственных растений, а также развития сельского семейного предпринимательства, агроэкотуризма и других видов самозанятости населения.

Кроме того, предстоит реализовать следующие меры:

- создание системы планирования развития всех видов коммунальной инфраструктуры на базе градостроительного планирования;
- формирование условий для реализации проектов ГЧП в сфере развития и модернизации инженерной инфраструктуры с учетом региональных потребностей;
- развитие конкурентной среды в строительстве, внедрение новых современных технологий индивидуального домостроения и новых проектных решений, позволяющих не только удовлетворять жилищные потребности, но и создавать разнообразную, удобную и эстетически привлекательную среду жизнедеятельности, в том числе с учетом потребностей детей, подростков, лиц с ограниченными возможностями;
- развитие кредитования жилищного строительства под залог земельного участка (права аренды на земельный участок), строящихся жилых объектов и других активов;
- предоставление возможности расширения полномочий местных органов власти в части использования местного налога на недвижимость не только как фискального инструмента, но и как инструмента регулирования землепользования и ландшафтно-усадебной застройки, создания развитой социальной инфраструктуры.

Безусловно, предлагаемый стратегический подход потребует значительных финансовых ресурсов и разработки дополнительных макроэкономических инструментов, создания новых институтов в жилищной сфере, существенного расширения полномочий местных органов власти. Организация нового современного жилищного строительства должна проводиться в рамках продуманных и эффективных градостроительных решений, учитывающих конкретную ситуацию в каждом населенном пункте.

3. Ускоренное наращивание инвестиций в человеческий капитал и самореализацию личностного потенциала граждан

Переориентация на высокое качество человеческого капитала потребует создания благоприятной институциональной среды, прежде всего в секторах, связанных с его развитием.

Принятый курс на повсеместное внедрение инноваций и цифровизацию всех сфер жизнедеятельности обуславливает необходимость развития новых профессиональных компетенций и повышения цифровой грамотности населения.

В свою очередь решение этих задач потребует обновления образовательных программ с переносом фокуса в системе профессиональной подготовки кадров на техническое и экологическое образование. Важной при этом является задача повышения престижности интеллектуального труда.

Главным драйвером должно стать повышение качества системы образования посредством создания современной образовательной среды, индивидуализации обучения, применения новых, нетрадиционных форм профподготовки с привлечением зарубежных специалистов и успешных белорусских предпринимателей.

Новый императив развития образовательной системы подтверждается реализацией принципов образования в течение всей жизни и его инклюзивностью как элементом интеграции людей старших возрастов и лиц с ограниченными возможностями в общественную жизнь, максимально возможной реализацией их потенциала, в том числе через самозанятость и самореализацию.

Социальная ориентированность стратегического развития на расширение возможностей и развитие потенциала граждан обуславливает и новые приоритеты инновационной политики, первоочередной среди которых – внедрение социальных инноваций, в том числе инклюзивных.

Реализация социальных инноваций предусматривает:

- развитие научно-технического творчества и инновационного предпринимательства молодежи, а также дополнительного образования школьников (в том числе естественнонаучных знаний);
- поддержку талантливой молодежи, включая организацию стажировок молодых исследователей, инженеров в ведущих зарубежных компаниях, исследовательских центрах, университетах;
- внедрение современных стандартов оказания инновационных услуг в социальной сфере и государственном управлении, повышение их качества и доступности;

- широкое внедрение инвестиций социального воздействия, помощь в создании некоммерческих организаций, способствующих вовлечению населения в инновационные процессы.

Дополнительный импульс инновационному развитию придаст создание бизнес-акселераторов – социального института поддержки стартапов, включая образовательную и консультативную помощь в получении базовых компетенций в сфере бизнеса.

4. Формирование креативного класса и действенные инструменты поддержки талантливой молодежи

В основе институциональных изменений, ведущих к построению экономики знаний, лежит развитие в обществе инновационного мышления и духа предпринимательства, которые не могут сформироваться вне креативного класса. Новые глобальные вызовы и угрозы диктуют необходимость перехода от традиционного (узкая специализация трудовой деятельности, работа с ИКТ, готовность осваивать новые функции и операции) к креативному человеческому капиталу (навыки творческого труда, инновационные знания, способность работать в команде, самостоятельно ставить и решать поставленные задачи, интуиция, высокая мобильность). Именно креативный класс является субъектным потенциалом обновления всего хозяйственного процесса, носителем и распространителем инновационной культуры.

В данном контексте важной задачей государства должно стать создание комфортной среды для развития креативного класса через институциональные изменения, включая построение локальных сообществ, адаптированных к его нуждам. Помимо общепринятых мер, способствующих повышению ценности человеческого капитала (улучшение качества образования, поддержка фундаментальной науки и технологических бизнесов и т.п.), важны меры по защите личности, прав собственности (в том числе интеллектуальной), улучшению состояния окружающей среды и ландшафта.

В рамках инновационной политики предлагается уделить внимание программам поддержки креативного класса и массового инновационного бизнеса, реализующего технологические и социальные инновации. Действенными инструментами могут стать различные адресные гранты, создание центров технического содействия, поддержка тематических форумов для развития партнерских связей.

В центре внимания – будущее нации – молодежь. Необходима стратегия будущего молодых людей, предусматривающая меры по расширению их прав и возможностей, созданию условий для активного вовлечения молодежи в процесс принятия управленческих решений во всех сферах жизнедеятельности общества.

Особое внимание должно быть уделено созданию механизмов раннего выявления, поддержки и профессионального становления талантливой и одаренной молодежи в системах формального и неформального образования, внедрения новых методов раскрытия ее потенциала.

Предстоит разработать систему сопровождения талантливых молодых людей на протяжении всего процесса обучения до начала трудовой деятельности, внедрить новые технологии обучения, стимулирующие самообразование молодежи, ее образовательную и гражданскую активность.

Не менее важное направление деятельности – развитие системы поддержки молодых специалистов, создание условий для их адаптации на рабочем месте, включая институт наставничества.

Однако какие бы инструменты поддержки мы ни разрабатывали, главными векторами счастливого будущего нашей молодежи останутся: эффективная занятость, обеспечивающая высокий уровень дохода, и условия для реализации личностного потенциала каждого молодого человека; равные возможности и максимально полное удовлетворение своих жизненных потребностей; возможность заниматься любимым делом, создать крепкую семью и достойно жить в благополучной стране.



О МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДАХ К ФОРМИРОВАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В УСЛОВИЯХ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Миронова Т.Н.,

кандидат экономических наук, доцент,

НИИ труда Министерства труда и социальной защиты, г. Минск

Процесс старения населения характерен для современной демографической ситуации во многих странах мира. По данным ООН, к 2060 г. почти во всех странах мира будет жить от четверти до трети пожилых граждан. Согласно отчету ООН 2017 г. «Мировые демографические перспективы: пересмотренное издание 2019 года», в 2018 г. впервые в истории число людей в возрасте 65 лет и старше превысило число детей в возрасте до пяти лет во всем мире и ожидается, что к 2050 г. доля населения Европы и Северной Америки в возрасте 65 лет и старше составит 25 %, а число людей в возрасте 80 лет и старше во всем мире утроится [1. С.18].

Упомянутая тенденция присуща и Республике Беларусь. Так, на начало 2019 г. доля населения в возрасте 65 лет и старше в общей численности населения составила 15,2% (в 2010 г. – 13,8%). Возрастная структура населения страны демонстрирует тенденцию к постарению. Доля населения, достигшего общеустановленного пенсионного возраста, выросла с 22,5% в 2010 г. до 24,8% в 2019 г., при этом доля населения трудоспособного возраста снизилась с 61,5 до 57,4%. В отдельных регионах ситуация еще более выразительна. Так, на начало 2019 г. доля граждан старше трудоспособного возраста превышала 35% в Бешенковичском, Россонском, Ушачском районах Витебской области, Зельвенском, Кореличском, Свислочском, Щучинском районах Гродненской области, Бобруйском районе Могилевской области. Село стареет быстрее, чем город. Удельный вес населения старше трудоспособного возраста в городе составляет 22,1% (в 2010 г. – 19,7%), а в селе – 31,4% (в 2010 г. – 30,6%) [2]. Все это указывает на устойчивый и интенсивный характер старения населения.

Процессы старения населения в Беларуси прежде всего обусловлены снижением уровня рождаемости и ростом ожидаемой продолжительности жизни. Суммарный коэффициент рождаемости в 2018 г. составил 1,45 (2010 г. – 1,50), что ниже уровня простого воспроизводства населения. Полное замещение поколений в стране не наблюдалось более 40 лет. В то же время с 2000-х годов поступательно растет ожидаемая продолжительность жизни. В 2018 г. она достигла значения 74,5 года, увеличившись на 4,1 года по сравнению с 2010 г. [2].

В перспективе возрастная структура населения будет изменяться, следуя современным демографическим тенденциям: увеличение доли пожилых людей в общей численности населения, уменьшение доли лиц в трудоспособных и младших возрастах. Согласно демографическому прогнозу Министерства экономики Республики Беларусь, к 2030 г. доля граждан в возрасте 65+ составит 21% населения страны.

Увеличение доли пожилых граждан в общей численности населения можно рассматривать в гуманистическом контексте как достижение современного общества в реализации важнейшего права человека – права на жизнь. Вместе с тем процесс старения населения несет ряд угроз и вызовов: требуется существенное увеличение расходов государства на здравоохранение и социальную защиту пожилых граждан, снижается устойчивость пенсионной системы, повышается финансовая нагрузка на работающих и др.

Следует отметить, что общество часто рассматривает пожилого человека стереотипным образом как иждивенца, сохраняется определенная дискриминация пожилых на основе возраста («эйджизм»). Такой подход позиционирует пожилых людей как категорию населения, «отработавшую свой ресурс» и нуждающуюся лишь в опеке, но не учитывает значительный вклад пожилых людей в экономику и социальную жизнь общества, положительное влияние на молодежь и людей среднего возраста. [3. С.8-9].

В международной практике признание масштаба и устойчивости как процесса старения, так и его социально-экономических и иных последствий привело к формированию нового понимания сути пожилого возраста и достойной жизни в пожилом возрасте.

Демографическое старение населения стало рассматриваться не только и не столько как проблема или угроза, а в большей степени как вызов и новые возможности, связанные с продолжением занятости пожилых граждан, использованием их опыта и знаний, значительным вкладом в экономику в виде налогов, потребительских расходов и других действий. Ответ на эти вызовы должен выражаться в новой стратегии государственной политики, направленной не только на усиление мер социальной защиты пожилых и повышение их благосостояния в широком понимании, но и на эффективное использование их человеческого потенциала как важного и постоянно возрастающего ресурса.

Новое понимание процессов старения и подходы к формированию политики государства в условиях старения населения отражены в ряде концепций, и прежде всего концепций здорового старения и активного долголетия (активного старения). У каждой из этих концепций свои акценты, но общим остается это новое видение, отмечающее одновременно и уязвимость, и потребность в социальной защите, и большой, зачастую недооцененный потенциал пожилых граждан.

Концепция здорового старения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) базируется на понятиях «индивидуальная жизнеспособность» и «функциональная способность», позволяющих соотнести здоровье и функционирование человека в пожилом возрасте. Здоровое старение определяется как процесс развития и поддержания функциональной способности, обеспечивающей благополучие в пожилом возрасте [3. С.15].

Активное долголетие – это оптимизация возможностей в области здоровья, социального участия в жизни общества и безопасности для улучшения качества жизни людей в процессе старения. Активное долголетие позволяет людям реализовывать свой потенциал физического, социального и психического благополучия на протяжении всей жизни и участвовать в жизни общества, обеспечивающего им надлежащую защиту, безопасность, уход, когда они в этом нуждаются [4. С. 2].

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) в определении активного долголетия разделяет подходы ВОЗ, и в то же время делает упор на участии пожилых граждан в формальном рынке труда, а также в других видах деятельности, что выступает условием их экономической независимости, возможностей сохранения здоровья, обеспечивает включенность в жизнь общества. В документах ЕЭК ООН подчеркивается, что «благополучие людей – не только индивидуальная роскошь: оно имеет важное общественное измерение, например, в плане повышения уровня участия в рынке труда и сокращения расходов на здравоохранение» [4].

Подходы и принципы, изложенные в названных концепциях старения, отражены во многих международных документах. Стратегические основы деятельности, направленной на повышение роли пожилых людей, продление их активного участия в жизни общества, сохранение здоровья, обеспечение достойного уровня доходов и безопасности, предложены в программных документах ООН, Всемирной организации здравоохранения, Международной организации труда и др.

Основополагающим для международного сообщества является Мадридский международный план действий по проблемам старения (2002 г.) – глобальный нормативный механизм реагирования на возможности и вызовы, связанные со старением населения [5]. В развитие этого плана в 2012 г. государства-члены ЕЭК ООН приняли Региональную стратегию его осуществления, включающую комплекс мер, сгруппированных в десять обязательств, которые являются основными направлениями совершенствования политики в области старения для всех стран. В 2017 г. была принята Лиссабонская декларация министров «Устойчивое общество для всех возрастов: реализация потенциала более продолжительной жизни» (2017 г.).

В этих документах содержатся рекомендации в интересах пожилых граждан по принятию мер, распределенных в соответствии со следующими основными целями: поощрение участия, недискриминация и социальная интеграция пожилых людей; поощрение и охрана достоинства, здоровья и независимости в пожилом возрасте; обеспечение и укрепление солидарности между поколениями.

В ряде зарубежных стран и странах СНГ (Россия, Украина, Польша, Словения, Нидерланды, Ирландия и др.) уже разработаны комплексные документы по вопросам старения населения (стратегии, программы, дорожные карты).

С учетом интенсификации процессов старения населения в Беларуси существует необходимость выдвижения интересов стареющего общества в приоритеты государственной политики и разработки комплексного национального инструмента ее реализации. Таким инструментом может стать национальная стратегия действий в условиях старения населения Республики Беларусь (стратегия достойного долголетия), отражающая приоритеты долгосрочной государственной политики по вопросам старения. Разработка национальной стратегии согласуется с современным пониманием пожилых граждан как одного из субъектов политических, экономических и социальных отношений.

Решение о необходимости разработки и реализации такой стратегии является вполне закономерным не только в связи с активизацией процессов демографического старения в стране, но и вследствие значительного опыта других стран и международного сообщества в выработке стратегических и масштабных документов в области вопросов старения населения. Такой опыт, как показывают исследования, может быть весьма полезным для Республики Беларусь.

Национальная стратегия должна быть увязана с достижением практически всех Целей устойчивого развития (ЦУР), поскольку предполагает следование принципам ООН – «Важен каждый» и «Никто не будет забыт», определенными в качестве главных предпосылок Повестки дня ЦУР-2030.

Цели стратегии – формирование общества для людей всех возрастов, развитие потенциала активной жизни пожилых граждан, что должно найти выражение в устойчивом повышении продолжительности, уровня и качества их жизни, создании благоприятных условий для здоровой, самостоятельной и активной жизнедеятельности.

Основной принцип действий – гармонизация усилий государства, общества, семьи для наиболее полного и эффективного включения пожилых граждан во все сферы жизнедеятельности общества.

В перечень задач стратегии должно входить: соблюдение прав и законных интересов пожилых граждан во всех сферах жизнедеятельности, недопущение дискриминации по возрасту; развитие общества с учетом интересов, потребностей и возможностей граждан старшего поколения; рост уровня материального благосостояния пожилых людей на основе повышения уровня экономической активности и обеспечения устойчивости пенсионной системы; обучение в течение всей жизни, увеличение охватом образования граждан пожилого возраста; укрепление здоровья, снижение заболеваемости и инвалидности среди пожилых людей; развитие социального обслуживания для обеспечения достойного качества жизни пожилых граждан; создание адаптированной для пожилых инфраструктуры жизнедеятельности; формирование мотивации к здоровому и активному образу жизни; трансляция в общество через СМИ позитивного образа пожилого человека.

В перечень показателей стратегии могут войти: ожидаемая продолжительность жизни, ожидаемая продолжительность здоровой жизни, индекс активного старения, показатели занятости, социального обслуживания, образования, физической культуры и спорта, участия в общественных объединениях и др.

Реализация целей и задач стратегии возможна посредством мероприятий государственных программ Республики Беларусь.

Литература

1. Мировые демографические перспективы: пересмотренное издание 2019/ World Population Prospects 2019: Highlights / Отчет ООН, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf.
2. Демографический ежегодник Республики Беларусь: стат. сборник, 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_14356/

3. Всемирный доклад о старении и здоровье. Резюме / Всемирная организация здравоохранения, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_rus.pdf;jsessionid=61B8A140FA495105A552A7E2585765F3?sequence=3

4. Программная справка ЕЭК ООН №13 по вопросам старения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1-17-RU.pdf

5. Мадридский международный план действий по проблемам старения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.un.org/esa/socdev/documents/ageing/guiding-toolkit-rus-2008.pdf>

6. Калабихина И. Е., Красовская Н. И., Калмыкова Н. М. Демографическое старение в Республике Беларусь: вызовы и новые возможности. Аналитический обзор. – Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА). Беларусь, 2018. – 47 с.



ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ – ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Воронцов Е.В.,

доктор экономических наук, профессор,

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

Современный этап развития экономики характеризуется переносом акцента с традиционных на интеллектуальные ресурсы, одну из групп которых составляют человеческие ресурсы (ЧР) как важнейший источник повышения эффективности субъектов хозяйствования. В связи с этим получили актуальность различные аспекты управления человеческими ресурсами (УЧР). Как было отмечено в докладе на предыдущей конференции, УЧР – одна из функций менеджмента [1]. Напомним, что необходимым условием построения любой системы управления прежде всего является определение цели. Не составляет исключения и управление человеческими ресурсами. Вместе с тем на практике при организации УЧР это не всегда учитывается, более того, во многих исследованиях управление человеческими ресурсами отождествляется с целью управления персоналом (УП). В [2] отмечалось, что УЧР возникло на базе УП. Это обстоятельство многими исследователями воспринимается как аргумент в пользу того, что УЧР и есть УП. Поэтому в большинстве публикаций УЧР рассматривают как управление персоналом, наделяя УЧР некоторыми особенностями и характеристиками в связи с изменившимися экономическими условиями. Однако известно, что при организации УП в качестве главной цели видят повышение производительности сотрудников, что, конечно, очень важно. Такая же главная цель, полагают многие, присуща и организации УЧР. Такой подход лишает эту область управления ряда значимых аспектов и снижает эффективность как управления человеческими ресурсами, так и организации в целом.

Главная цель УЧР – предоставить дополнительную ценность заинтересованным субъектам за счет использования определенных человеческих ресурсов. Производство этой ценности трансформируется в итоге в новое конкурентное преимущество организации.

Формулировка в таком виде главной цели специалистами по УЧР позволяет им зримо показать: значимость деятельности службы УЧР для удовлетворения запросов заинтересованных групп; понять не только запросы внутренних заинтересованных групп, но и внешних субъектов, клиентов и инвесторов, показать им, как служба управления человеческими ресурсами, или, как принято сегодня говорить – HR-служба, развивает индивидуальные способности своих сотрудников и возможности организации в целом для предоставления востребованных ценностей. Предоставление дополнительной ценности как цели УЧР позволяет HR-службе умело соотносить свои инструменты и технологии с потребностями заинтересованных групп; показать, как деятельность HR-службы увеличивает ценность, востребованную определенным субъектом, путем трансформации ЧР в другие. Кроме того, концепция ценности позволяет HR-специалистам увидеть свои заинтересованные группы с иной точки зрения, что помогает им увидеть те стороны бизнес-среды, которые не видят другие специалисты, и таким образом внести свой вклад в достижение целей организации.

Изучение заинтересованных групп и их ценностей является необходимым условием успешной деятельности HR-службы. Инвесторы являются одной из внешних заинтересованных групп. Их приоритеты меняются, и HR-специалистам необходимо это учитывать. Все чаще ценность для них определяется не стоимостью материальных активов организации, а тем, какие решения принимает организация, как инвесторы оценивают эти решения. Поэтому многие инвесторы и другие заинтересованные субъекты видят интеллектуальную ценность не только там, где ее легко измерить, например, в инвестициях в новые изделия и технологии. Для многих организаций еще более важными становятся инвестиции в организацию и людей, они трансформируются в интеллектуальную ценность, ею становится сама организация и ее сотрудники, если они внушают инвесторам уверенность в завтрашнем дне организации и во вполне материальных доходах. Именно в этой области работа HR-службы может стать особенно эффективной [3. С. 74].

УЧР соотносит свои инструменты и технологии с потребностями заинтересованных групп, тем самым показывая создание ценности для них. Если УП, в соответствии со своей главной целью, ограничивается технологиями организационно-распорядительной работы с людьми в организации, УЧР сосредотачивается на анализе портфеля человеческих ресурсов и выявлении тех из них, которые могут обеспечить предоставление этих ценностей. Наконец, процесс УЧР ориентирован на трансформацию человеческих ресурсов в ожидаемую дополнительную ценность.

Исследуемая область – управление человеческими ресурсами, – отличается многогранностью содержания и аспектов его практической реализации. Это приводит к многообразию подходов к определению сущности этого термина, что в значительной мере оказывает влияние на выбор систем УЧР. Поэтому важно как HR-служба определяет место человеческих ресурсов в портфеле ресурсов организации, что они собой представляют, какое их соотношение с другими ресурсами организации, как проводит классификацию ресурсов организации.

В литературе представлено несколько классификаций ресурсов организации. На наш взгляд, наиболее удачная классификация, в которой за основу принято экономическое поведение ресурсов. В ней все ресурсы организации подразделяются на экономические (материальные и денежные) и интеллектуальные (отношенческие, организационные и человеческие). Человеческие ресурсы (ЧР, или HR) предстают, таким образом, как группа интеллектуальных ресурсов [4].

Человеческие ресурсы определяются социально-психологическими качествами, они воплощены в конкретных сотрудниках организации или в людях, связанных с организацией так, что она может использовать их ресурсы. Для управления ими организация должна знать, какими же человеческими ресурсами она располагает, дать им оценку и определить, производство какой дополнительной ценности для заинтересованных групп они могут обеспечить, которая в итоге трансформировалась бы в конкурентное преимущество организации. С этой целью и проводится идентификация ресурсов организации до уровня, соответствующего целям УЧР. Очевидно, что управлять человеческими ресурсами означает целенаправленно управлять определенными качествами человека, выявлять их, давать оценку и использовать для создания дополнительной ценности.

Деятельность HR-службы увеличивает ценность, востребованную заинтересованными группами, используя традиционные и специальные инструменты и технологии, которые обеспечивают трансформацию человеческих ресурсов в конечный продукт, т.е. в предоставляемую ценность. Для этого необходимо глубокое понимание бизнес-реалий, знание внутренней и внешней среды, что в свою очередь позволяет увидеть HR-специалистам свои заинтересованные группы с иной точки зрения, которая недоступна специалистам других служб, и помогает выделить те стороны бизнес-среды, которые не могут видеть другие специалисты, и таким образом внести свой вклад в достижение бизнес-целей организации. К недооценке этого довода приводят, на наш взгляд, различные подходы к определению соотношения понятий УЧР и УП. Анализ литературных источников позволит объединить все подходы в две группы. Первая группа авторов отождествляет эти понятия. Например, в работе [2. С. 18] отмечено, что в

термине «управление человеческими ресурсами» подчеркивается ресурсная сторона процессов управления персоналом и что «...человек не ресурс, так как ресурс – это средство, а человек не средство. Он сам создает средства или использует готовые средства с целью создания благ». «Управление персоналом» и «управление человеческими ресурсами» составляют две части единого процесса», делает выводы автор.

Заметим, справедливо акцентируя внимание на том, что человек не ресурс, он является носителем ресурсов, автор фактически признает, что речь идет об управлении разными объектами. А если это так, то и подходить к ним следует по-разному, и цели у них не могут совпадать полностью.

В качестве другого довода о тождественности этих понятий автор приводит единство видов деятельности. Определение потребности в персонале и его маркетинг; отбор, прием и адаптация персонала; планирование карьеры работников организации и другие традиционные для управления персоналом виды деятельности, которые охватывают организационно-распорядительную работу в этой области. Однако в этом перечне отсутствуют многие виды деятельности, о которых пойдет речь ниже,

Другая группа авторов рассматривает управление персоналом и управление человеческими ресурсами как различные модели управления персоналом. Управление человеческими ресурсами – это результат эволюции управления персоналом, суть которой заключается в появлении новых аспектов в деятельности служб персонала, в связи с изменившимися внешними условиями. Среди них перенос акцента с традиционных на интеллектуальные ресурсы, стратегический, а не тактический подход, концентрация внимания на управленцах, а не на рядовых работниках, инвестиции в развитие работников, а не экономия на них и т. д. «Управление человеческими ресурсами можно определить как стратегический и логически последовательный подход к управлению наиболее ценным активом предприятия: работающими там людьми, которые коллективно и индивидуально вносят вклад в решение задач предприятия» [5. С. 6].

Конечно, для управления человеческими ресурсами характерны и эти аспекты, однако это лишь небольшая часть из всего комплекса видов деятельности, присущих УЧР. Главное содержание этой области определяют другие виды деятельности, прежде всего, необходимо осознавать бизнес-реалии, знать свои заинтересованные группы, выявить их ценности, определить ресурсы сотрудников, которые могли бы обеспечить предоставление этой ценности. Убедиться, что организация располагает такими ресурсами. С этой целью провести идентификацию ресурсов организации, в том числе человеческих. Оценить их величину и значимость, разработать способы трансформации в добавленную ценность. Эти сферы деятельности определяют специфику HR-службы. Специалисты по управлению персоналом никогда не касались их, относя в лучшем случае к обязанностям других подразделений. Свою роль они ограничивают организационно-распорядительной областью, а в крайних случаях – демонстрируют полное непонимание возможности влияния на бизнес-процессы в организации с целью достижения целей.

Как видно, УЧР выполняет специфический комплекс действий, связанных в процессы, которые не выполняют другие подразделения. Все действия в нем логически вытекают одно из другого и взаимосвязаны. «Самое главное – служба управления человеческими ресурсами должна создавать дополнительную рыночную ценность для организации в глазах инвесторов, клиентов, менеджеров и сотрудников. ... Дополнительная рыночная ценность – это основа и предпосылка самого существования всего здания управления человеческими ресурсами» [3. С.12].

Таким образом, концепция ценности ориентирует сотрудников управления человеческими ресурсами на те виды деятельности, выполняя которые они получают возможность сформировать свою точку зрения на заинтересованные группы. Эта точка зрения важна, так как позволяет учесть многие аспекты бизнес-реалий, знание внутренней и внешней среды, помогает выделить те стороны бизнес-среды, которые не видят другие специалисты, и таким образом внести свой вклад в достижение бизнес-целей организации.

УЧР сосредоточивается на анализе портфеля человеческих ресурсов и выявлении тех из них, которые могут обеспечить предоставление этих ценностей. С этой целью [1. С. 52] рекомендуется использовать дерево ресурсов организации. Оно позволяет выявить те человеческие ресурсы, трансформация которых в дополнительную ценность, реализуемая службой УЧР, ведет к достижению стратегических целей бизнес-процесса организации, обретению в конечном итоге дополнительного конкурентного преимущества.

Таким образом, изложенное показывает, что УЧР предполагает много видов деятельности, не свойственных управлению персоналом. В сферу этой деятельности входит, прежде всего, осознание необходимости предоставления дополнительной ценности определенным группам и осуществления соответствующих действий. Это требует наличия не просто нужной численности персонала, а конкретных человеческих ресурсов, которые в состоянии обеспечить создание ценности для заинтересованных субъектов и достижение, таким образом, конечной цели. Воплощая в себе комплекс последовательных, логически взаимосвязанных видов деятельности, УЧР нацелено на выявление, развитие и использование нужных ресурсов личности, которые обеспечивают предоставление дополнительной ценности внешним и внутренним заинтересованным группам.

Таким образом очевидно, что главные цели управления персоналом и управления человеческими ресурсами не совпадают. Управление человеческими ресурсами изучает человеческие качества, которые являются носителями ресурсов человека. Конечно, УЧР выросло из традиционного управления персоналом, развивает, дополняет его и не отрицает достигнутого традиционным подходом. Это лишний раз свидетельствует о преимуществах в научных исследованиях. УЧР, развившееся на основе УП, основной своей целью определило предоставление дополнительной ценности заинтересованным группам.

Другим специалистам организации значительно легче показать свою значимость, – то, как они создают ценность для других; связь между их деятельностью и материальными ценностями, которые они создают, очевидна. Программист, например, создает программный продукт, конструктор проектирует новое изделие. Связь между деятельностью HR-специалиста и заинтересованными группами также должна быть очевидной. Формулирование для них ценности и ее предоставление позволяет показать такую связь. Деятельность же, которая не создает ценности, не имеет права на выполнение. Следует заметить, что HR-специалист, овладевший методами и инструментами УЧР, вполне естественно возвышается над специалистами других сфер деятельности в организации. Это придает особый колорит фигуре HR-специалиста.

В области УЧР много дискуссионных и недостаточно изученных проблем. В частности, имеются в виду способы идентификации ресурсов, их оценка, в особенности механизмов трансформации ресурсов с целью достижения бизнес-целей организации. Дальнейшие исследования перечисленных проблем будут способствовать повышению эффективности человеческого потенциала в организации.

Литература

1. Воронцов Е.В. Управление человеческими ресурсами как функция кадрового менеджмента. Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XIX Междунар. науч. конф. (Минск, 18–19 окт. 2018 г.): В 3 т. Т.1 / Ред.: В.В. Пинигин [и др.] – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2018. – С. 50–54.
2. Кибанов, А.Я. Новая стадия эволюции науки об управлении персоналом ... / А.Я. Кибанов // Современные технологии управления. – 2014. – №5. – С. 17–23.
3. Ульрих, Д., Брокбэнк У., HR в борьбе за конкурентное преимущество [HR in a fight for a competitive edge] / Дэйл Ульрих, Уэйн Брокбэнк. Пер. с англ. – М.: Претекст, 2010, Ил. 9. Табл.40. 361 с.
4. Руус, Й. Интеллектуальный капитал: практика управления / Й. Руус, С. Пайк, Л. Фернстрем. – Санкт-Петербург: Высшая школа менеджмента: Издательский дом С.-Петербургского университета, 2008. – 418 с.
5. Армстронг Майкл. Практика управления человеческими ресурсами [Practice of management human capitals.] [Пер. с англ.] / Майкл Армстронг. – Санкт-Петербург: Питер Пресс, 2012. – 846 с.



СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ПОТЕНЦИАЛА (на примере Республики Беларусь и Республики Польша)

Давыденко Л.Н.,

*доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный университет*

В последние годы динамика развития потенциала малого и среднего предпринимательства в Беларуси и Польше свидетельствует о повышении вклада данного сектора в экономику стран. Однако развитие этого бизнеса осуществляется медленными темпами, что объясняется существованием ряда барьеров институционального и экономического характера. Ступенью к их преодолению является принятие в 2018 г. декретов Президента Республики Беларусь №7 «О развитии предпринимательства», № 8 «О развитии цифровой экономики», а в Республике Польша – «Конституции для бизнеса», и закона «Право предпринимателей» [1. С. 28; 2. С. 191].

Основой для исследования в данной статье прежде всего явились рекомендации новейших нормативных правовых актов по обеспечению свободы хозяйствования в Республике Беларусь и Польше, а также результаты исследований малых и средних предприятий в обеих странах [1–6] и др.

Приоритеты развития малого и среднего бизнеса в Беларуси и Польше. Результаты сравнительного анализа законодательно определенных приоритетов, связанных со вступлением в силу Конституции для бизнеса в Польше и Декрета № 7 в Беларуси, отражены в таблице.

Таблица

Сравнительный анализ нововведений для МСП Польши и Беларуси

Польша	Беларусь
Упрощение отношений «предприниматель – власть»	
Введение правила: «Все, что не запрещено, разрешено». Предприниматель может свободно вести бизнес, если он не нарушает запреты или ограничения, прямо указанные в законе Презумпция добросовестности предпринимателя. Предприниматель не должен доказывать свою добросовестность, сомнения относительно обстоятельств каждого дела будут решены в пользу предпринимателя Дружеская интерпретация правил. Непонятные положения будут решаться в пользу предпринимателей Принцип пропорциональности. Властные структуры не могут наложить необоснованное бремя на предпринимателя, например, нельзя запросить документы, которые у них уже есть Назначение уполномоченного по делам малого и среднего бизнеса. Уполномоченный может, например, попросить министров дать объяснения по наиболее сложным положениям и вмешаться в вопрос о нарушении прав предпринимателей. Уполномоченный защищает интересы предпринимателей, по его запросу министерства дают разъяснения по пунктам законодательства, а также раскрывает пункты законодательства для предпринимателей. Уполномоченный является беспристрастным, аполитичным и избирается сроком на 6 лет	Введение презумпции добросовестности субъекта хозяйствования, т. е. изначально он считается добросовестно соблюдающим требования законодательства, пока не будет доказано иное Уменьшение необходимых для ведения бизнеса разрешений (например, в сфере рекламной деятельности субъекты хозяйствования вправе не разрабатывать проектную документацию для размещения средств наружной рекламы) Обещание исключить использование неоднозначных и оценочных определений в рамках уголовного законодательства Утверждение максимально систематизированных и сокращенных общих требований пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды и ветеринарии к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и эксплуатации капитальных строений, изолированных помещений
Упрощение процедуры открытия бизнеса	
Введение так называемой незарегистрированной деятельности (без регистрации в Центральном реестре хозяйственной деятельности). К деятельности, не требующей регистрации, относится небольшая доходная деятельность физических лиц, например, сезонная торговля или сезонные услуги. Если доходы от этой деятельности в любой месяц не превышают 50% размера минимальной заработной платы (в 2019 г. минимальная заработная плата составляет 2250 злотых, т. е. 50% – это 1125 злотых), эта деятельность не рассматривается как экономическая деятельность и не требует регистрации в Центральном реестре хозяйственной деятельности. Доход от такой деятельности облагается налогом на общих условиях. Незарегистрированная деятельность применяется для людей, ведущих бизнес лично (не в компании) и незанятых в бизнесе в течение последних 5 лет. Данное правило не может быть применено для деятельности, требующей получения разрешения или лицензии Внедрение льгот в ZUS (учреждение социального страхования) для новых компаний Начинающие предприниматели могут быть освобождены от взносов социального обеспечения в течение первых 6 месяцев работы. Предприниматель должен подать заявление на обязательное социальное страхование в течение 6 месяцев с начала деятельности (вместо 7 дней). В таком случае в течение двух лет он может платить льготные страховые взносы. Однако эти льготы не относятся к страховым взносам, которые также являются обязательными для предпринимателей. Вклад здоровья может не облагаться налогом (не доход)	Декретом предусматривается принцип сочетания заявительного и уведомительного порядка начала осуществления отдельных видов деятельности. К ним относятся: - бытовые услуги, - туристические услуги, - социальные услуги, - торговля и общепит, - перевозка пассажиров, - ремонт автомобилей, - производство мебели, - производство пищевой продукции, - производство стройматериалов, - разработка сайтов, - ремонт компьютеров, - оказание психологической помощи и другие (всего 19 сфер) Заявительный принцип начала деятельности заключается в том, что по общему правилу субъект хозяйствования в первую очередь обязан пройти госрегистрацию, которая производится по заявлению заинтересованного лица. Для занятия данными видами деятельности достаточно будет подать единственное уведомление в исполком через службу «одно окно» (допускается почтовое отправление с уведомлением о вручении) либо с помощью портала электронных услуг. На следующий день уже можно будет заниматься заявленным видом деятельности. В этом уведомлении субъекту хозяйствования необходимо будет указать, что он обеспечил организацию своего бизнеса надлежащим образом. В частности, используемая недвижимость, транспортные средства, трудовые ресурсы соответствуют требованиям законодательства

Сравнительный анализ нововведений для МСП Польши и Беларуси

Польша	Беларусь
Упрощение процедуры приостановления деятельности	
Возможность приостановить деятельность на время декретного или родительского отпуска при найме работника До введения Конституции бизнеса невозможно было приостановить свою деятельность, в случае, если в компании работают наемные сотрудники. В настоящее время деятельность компании (зарегистрированной в Центральном реестре хозяйственной деятельности) может быть остановлена на любой указанный период (в настоящее время только на 24 месяца) или на неопределенный срок. По истечении периода приостановки бизнес возобновится автоматически. Если предприниматель не подаст запрос на возобновление, он не будет удален из реестра (как раньше)	В случае прекращения, приостановления или возобновления осуществления вида экономической деятельности, включенного в перечень, субъект хозяйствования уведомляет об этом местный исполнительный и распорядительный орган
Упрощение коммуникации с предпринимателями	
Создание нового интернет-портала для предпринимателей. На портале с расширением www.biznes.gov.pl будут размещены объяснения по поводу выполнения отдельных официальных требований; появится возможность оплатить официальные сборы или получить справку о неуплате налогов или взносов. Портал будет напоминать предпринимателям (посредством SMS или электронной почты) о предстоящих официальных датах и сообщать о наиболее важных изменениях в законодательстве Появление возможности решения простых официальных вопросов по телефону, посредством электронной почты или других средств связи. Администрация сможет быстро информировать предпринимателей, например, о степени готовности документов Постепенная ликвидация REGON (Регистр народного хозяйства). Основным номером, идентифицирующим предпринимателя, будет NIP (индивидуальный номер налогоплательщика)	Введение системы «одно окно» Возможность уведомления о начале бизнеса через портал https://portal.gov.by
Упрощение работы с посредниками	
Возможность работы с посредниками предпринимателей - физическими лицами. Публикация информации о представителях в CEIDG будет равносильна выдаче доверенности в письменном виде	Отсутствует
Упрощение регулирования деятельности	
Организация каталога форм деловых операций. Основными формами деловых операций являются концессии, разрешения и реестры регулируемой деятельности. Лицензии были отменены как отдельные формы регулирования. Введен принцип недискриминирования: разрешения должны предоставляться всегда, если предприниматель соответствует критериям, предусмотренным законом	Отмена обязательного характера нормативных правовых актов СССР и БССР Обязательство обеспечить максимальный отказ от назначения наказания в виде лишения свободы за совершение экономических преступлений, сократить число составов экономических преступлений путем перевода из категорий тяжких и менее тяжких
Упрощение создания регламента для предпринимателей	
Создание каталога основных правил, которые необходимо соблюдать при создании экономического закона. Это принцип пропорциональности бремени для предпринимателей из сектора малого и среднего бизнеса, согласно которому, если делается вывод о том, что проект нового закона затрагивает предпринимателей в этом секторе, он должен быть направлен на ограничение административных обязательств по отношению к ним. Будет также действовать принцип стремления избегать чрезмерного применения законодательства ЕС и сокращения информационных обязательств Министерства и другие органы власти выпускают юридические разъяснения законов. «Руководства», написанные просто и доступно, объяснят, как применять самые сложные законы. Приложение к ним поможет предпринимателю, например, в случае проверки	Ликвидация требования изготовления печати при регистрации коммерческой организации
Упрощение ведения бизнеса иностранными гражданами	
Введение новых правил, касающихся правил участия иностранных предпринимателей и других иностранных лиц в экономической торговле в Польше. До сих пор эти правила были разбросаны по трем разным законам и порой носили противоречивый характер	Отсутствует

Источник: авторская разработка на основе: Конституция для бизнеса в Польше и Декрета № 7 «О развитии предпринимательства» в Беларуси.

Следует отметить, что Конституция для бизнеса подразумевает появление юридических разъяснений законов, а также специалистов, способных доступно донести информацию до начинающих предпринимателей. Информация в Конституции изложена последовательно и доступно, содержащиеся там же графики и таблицы наглядно иллюстрируют принципы работы Конституции. Представляется, что такой подход позитивно отразится и на бизнес-климате Беларуси. В то же время, как отмечает Владимир Карягин, председатель президиума Республиканской конфедерации предпринимательства, председатель Минского столичного союза предпринимателей и работодателей,

уже сегодня очевидна результативность принятия пакета документов по либерализации условий ведения бизнеса: растет число самозанятых, развивается агроэкотуризм и ремесленничество [6].

По мнению А. Максимчука, «... среди субъектов хозяйствования ликвидации в большей мере подвержены малые и средние предприятия, в меньшей – крупные» [2]. Повышению конкурентоспособности и конкурентной позиции на мировом рынке малых и средних предприятий как в Польше, так и в Беларуси будет способствовать выполнение решений по новым принципам «Конституции для бизнеса», закона «Право предпринимателей» в Польше, Декрета № 7 «О развитии предпринимательства» и Декрета № 8 «О развитии цифровой экономики» в Беларуси. Эти институциональные документы создают беспрецедентные международные условия для развития малого бизнеса и отрасли информационных технологий.

Литература

1. Давыденко, Л.Н. Международные основы предпринимательской деятельности: практикум в 2 ч. / Л.Н. Давыденко. – Минск: БГУ, 2019. – 169 с.
2. Максимчук, А.И. Польша в условиях трансформации, интеграции и глобализации: избранные аспекты: монография / А.И. Максимчук; БИП-Институт правоведения. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 240 с.
3. Daszkiewicz N. Konkurencyjność. Poziom makro, mezo i mikro, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008. 216 s.
4. Morawiecki M. Konstytucja Biznesu, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2018, 70 s.
5. Przychocka I. Male i srednie przedsiębiorstwa wobec wejścia Polski do Unii Europejskiej. Wydawnictwo «SIGMA» SPJ. Warszawa, 2012. 113 s.
6. Карягин, В.Н. Платформа для бизнеса в Беларуси / В.Н. Карягин. – Минск: МСП, 2018. – 119 с.
7. Максимчук, А. Сектор малых и средних предприятий стран Восточной Европы: избранные проблемы. Т. 2. Предпринимательство, сектор малых и средних предприятий Польши и Беларуси в условиях кризиса: монография / А. Максимчук. – Сувалки : Изд-во Государственной высшей профессиональной школы им. профессора Эдуарда Ф. Щепаника в Сувалках, 2016. – 173с.
8. Davydzienka L., Przychocka I. Instytucjonalizacja rynku inwestowania w innowacje, Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Suwałkach. Suwałki, 2013. 200 s.
9. Konstytucja Biznesu [Electronic resource] / Serwis informacyjno-usługowy dla przedsiębiorcy. – Минск, 2019. – Режим доступа : <https://www.biznes.gov.pl/pl/ulawienia-dla-biznesu/konstytucja-biznesu> .
10. USTAWA z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców [Electronic resource] / Internetowy System Aktów Prawnych. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180000646/T/D20180646L.pdf> .
11. Декрет Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 «О развитии предпринимательства» [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700007&p1=1&p5=0> .
12. Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. № 8 «О развитии цифровой экономики» [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. - Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700007&p1=1&p5=0> .
13. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 17 октября 2018 г. № 743 «Стратегия развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года/ Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=Pd1700007&p1=1&p5=0>.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ – ИННОВАЦИОННЫЙ РЕЗЕРВ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сиваченко Л.А.,

доктор технических наук, профессор,
Белорусско-Российский университет, г. Могилев,

Германович Г.В.,

кандидат экономических наук, доцент,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

Уровень развития технологической структуры, называемый технологическим укладом (ТУ) и характеризующий периодическую смену различных способов производства, определяет место страны в мировом разделении труда. Кинетику этого процесса хорошо иллюстрирует приведенная ниже (см. рисунок) графическая модель смены технологических укладов [1]. Нам необходима промышленная революция, что возможно только на основе поиска резервов и концентрации сил для их реализации, но прежде всего необходимы хорошо продуманная стратегия государства и ее четкое исполнение.

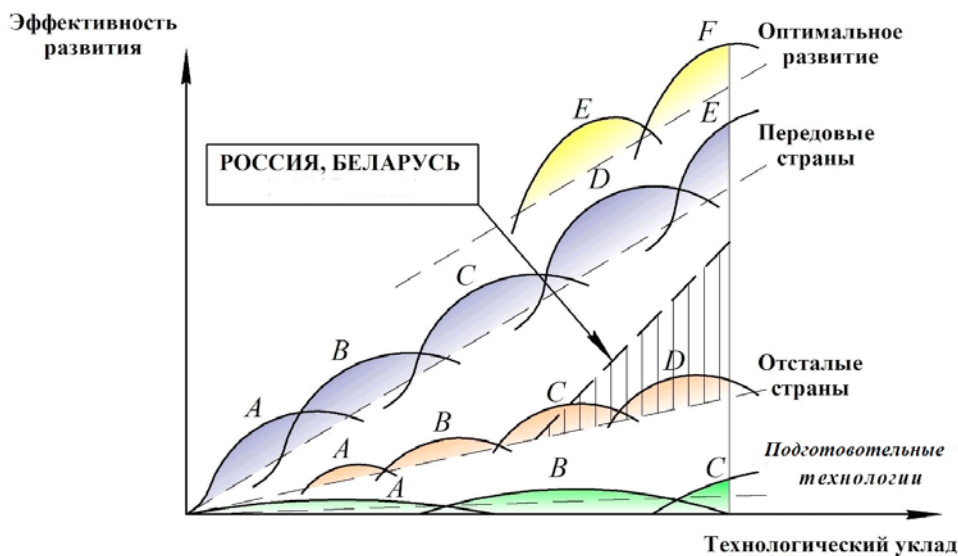


Рис. Графическая модель смены технологических укладов

Отличие представленной модели от множества других состоит в том, что на ней отдельно выделены как направления оптимального развития – атомная промышленность, секторы ИКТ и ИТ, космос, так и технологии переработки сырья и первых стадий (подготовительных) материального производства. И если первые определяют мировой уровень развития, то вторые являются его ахиллесовой пятой. Опасность сложившейся ситуации заключается в том, что мы прогрессивно отстаем в своем развитии от передовых стран и постепенно впадаем в технологическую (читай – экономическую) зависимость. Это вполне зримая угроза современного неокOLONIALИЗМА и для ее ликвидации нашему государству необходим переход к интенсивной индустриализации.

Технологическую политику Беларуси и России можно охарактеризовать как расплывчатую, в ней больше внимания уделяется отдельным элементам наукоемкой экономики, по которым масштабно мы не конкурентны в мире, а поиска национальных приоритетов и перспектив их развития практически не происходит. Представляется, что формирование национальной идеологии новой промышленной революции, в частности, ее первой фазы – индустриализации производственной сферы, требует незамедлительного решения. Индустриализация должна охватить всю структуру экономики, обеспечить за счет роста выпуска продукции необходимые ресурсы для развития науч-

но-технологической сферы и тем самым войти в состав развитых стран. Индустриализация такого рода требует учета современных реалий и должна базироваться на достижениях науки и техники, в том числе цифровой экономики.

Попытаемся изложить свое видение решения данной задачи, основываясь на комплексной оценке экономик Беларуси и России, и выделим ее главное звено – машиностроение. Продукция этой отрасли включает станкостроение, транспорт всех видов, технологическое оборудование для химической, горнорудной, строительный, пищевой и других отраслей промышленности, электроэнергетику, производство вооружений, переработку отходов, бытовую технику и многое другое. Вместе с тем доля машиностроения в ВВП наших стран с 1991 г. уменьшилась более чем в 3 раза и пока не имеет тенденции к устойчивому росту.

Влияние машиностроения на национальную экономику чрезвычайно велико и выражается рядом основополагающих факторов, среди которых:

- обеспечение производственного комплекса необходимым оборудованием и технологическими средствами для его активного функционирования;
- создание условий для комплексного энергосбережения на всех этапах технологических процессов;
- ресурсосбережение при выполнении всех стадий производственного цикла, изготовления оборудования и его эксплуатации;
- решение проблем экологического характера и рациональное природопользование;
- формирование общей прогрессивной научно-технологической сферы и инновационное развитие в государственном масштабе;
- использование экспортного потенциала, снижение импортной зависимости и увеличение объемов торговли, включая сервис, проектирование и т.д.

К перечисленному следует добавить станкостроение, ЖКХ, электроэнергетику, транспорт, связь, химическую, горнорудную, металлургическую, пищевую и строительную отрасли, сельское хозяйство и т. д. Понятно, что при таком разбросе сфер деятельности и значительных затратах на осуществление необходимых мероприятий государство способно выполнить только некоторую их часть. Исходя из этого целесообразно определить главные приоритеты и сконцентрировать на их реализации основные ресурсы.

Особый интерес в этом контексте представляет рынок высокоинтеллектуальной продукции, которая будет создаваться по мере модернизации промышленности и укрепления технологической сферы. Общецивилизированный прогресс идет по пути создания так называемых передовых производственных технологий (ППТ), а проще говоря, – комплексов машин: заводов, производств, цехов, линий, включая строительную часть подготовки производства, сервис и т.д. Нам требуется как можно скорее войти в эту среду, где кроме чисто производственной деятельности уже есть и все более расширяется рынок продукции проектирования сложных технологических объектов, в том числе ППТ [2].

Целям обеспечения комплексного энерго- и ресурсосбережения, в том числе неучтенного ранее и не рассматриваемого в программных документах потенциала, может служить энерготехнологическая концепция (ЭТК) национальной безопасности [1]. Ее суть заключается в целостном рассмотрении всех вопросов переработки материалов, используемых для удовлетворения потребностей человека, анализа состояния и резервов совершенствования технологий и оборудования на основе достижений науки и техники, критической оценки организационных методов реализации с учетом исторического опыта и выбора основных путей их практического использования.

Выполненные на основе ЭТК расчеты показывают, что возможна экономия не менее 20% электроэнергии и 8–10% других энергоресурсов только за счет привлечения неучтенных ранее и не включенных в различные программы резервов их использования [3]. Преимущественно речь идет о механических и тепловых производственных переделах. Огромные возможности энергосбережения заложены в системах теплофикации и энергосбережения, что хорошо известно [4] и планируется к реализации. Методическая база для обоснования реальных возможностей только части технологического ресурсо- и энергосбережения изложена в [1; 2].

Немаловажную помощь в организации процессов производства ряда продуктов, изделий и материалов может оказать оценка передового уровня развития соответствующих предприятий, в том числе отдельных видов базовых машин и агрегатов [3]. Например, в производстве цемента, извести или керамических изделий резервы экономики топлива и электроэнергии составляют 30–40%. И это только на основе известных решений и достигнутого уровня.

Технологии переработки сырья и первых стадий материального производства являются самыми энерго- и материалоемкими в современных производствах и, как это ни странно, самыми несовершенными и энергозатратными. Тот факт, что в Беларуси, например, ежегодно измельчается не менее 120 млн т различных материалов при КПД таких машин, как шаровая мельница, составляющем около 1%, говорит сам за себя [1; 3].

Сложившаяся ситуация характерна для всех промышленных стран, хозяйственная деятельность которых невозможна без использования больших объемов различных материалов. По целому ряду причин значительная часть перечисленных выше технологий, базирующихся на технической базе концептуально сформированной в XIX – начале XX вв., функционирует на принципах того времени. Это означает, что в данном сегменте производства мы отстаем от самых передовых стран только на первые десятки процентов вследствие более качественного изготовления оборудования и лучшей организации его работы. При этом хорошо известно, что потенциал повышения эффективности многих стадий переработки материалов составляет порядок и выше [5], а это предвещает революционную модернизацию оборудования, используемого для этих целей.

Прогнозирование технологического развития мировой экономики позволяет с уверенностью утверждать, что в ближайшие десятилетия так называемое технологическое машиностроение [1] будет основным инновационным трендом цивилизации [6]. Движущей силой грядущих изменений следует считать истощение природных ресурсов, чрезмерное энергопотребление, экологические угрозы, перенаселение Земли, а средством практической реализации – орудия производства, которые эволюционируют от кремниевого ножа и каменного топора до нынешних роботов, а в будущем – до заводов-автоматов. Сегодня передовые компании идут по этому пути, но реальные возможности, которые открывает материаловедение, используются преимущественно в малотоннажных и специальных производствах, доля которых в общем балансе экономики мизерна. Хотелось бы не пропустить грядущий технологический скачок и занять в нем свое место в мировом разделении труда.

О неизбежности перехода к такому сценарию развития мировой экономики свидетельствуют и аналитические данные научных исследований [6].

Оценивая научно-производственный потенциал Союзного государства Беларуси и России, можно с уверенностью полагать, что в части развития технологического машиностроения он не только огромен, но и потенциально готов для практической реализации. Исторический опыт наших стран показывает, что задачи подобного рода успешно решались нами ранее, а при правильной организации будут решены и в будущем.

Литература

1. Сиваченко, Л. А. Технологическое машиностроение – инновационный резерв мировой экономики / Л.А. Сиваченко, Т.Л. Сиваченко. – Могилев: Бел.-Рос. ун-т, 2017. – 254 с.
2. Сиваченко Л.А. Технологический потенциал машиностроения / Л.А. Сиваченко // Строительные и дорожные машины. – 2018. – №3. – С. 3–14.
3. Технологические пределы с максимальным потенциалом энергосбережения / Л. А. Сиваченко, У. К. Кусебаев, И. А. Реутский, А. М. Ровский // Энергоэффективность. – 2015. – № 10. – С. 24–30.
4. Хрусталева Б.М. Расширение энергосберегающей базы в условиях централизованного теплоснабжения и доминирования энергоемких технологий / Б.М. Хрусталева, В.И. Романюк // Энергоэффективность. – 2017. – № 12. – С. 20–27.
5. Селективное разрушение минералов / В. И. Ревнивцев [и др.]. – М. : Недра, 1988. – 286 с.
6. Шамрай, Ф. А. Модернизация в России / Ф. А. Шамрай // Строительные и дорожные машины. – 2012. – № 2. – С. 2–7.



СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ 4.0: РОЛЬ ИННОВАЦИОННО-ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ

Слонимская М.А.,

*кандидат экономических наук, доцент,
Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк*

Термин «Индустрия 4.0» произошел от немецкого «Industrie 4.0», который впервые был озвучен в 2011 г. на Ганноверской ярмарке. В узком смысле «Индустрия 4.0» – это название одного из немецких государственных проектов, направленных на создание автоматизированного производства на базе интернета вещей. В широком смысле – это концепция трансформации бизнес-модели предприятия, которая предполагает переход на автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг.

Индустрия 4.0 подразумевает переход от традиционного промышленного производства к «умному» цифровому – менее затратному, более эффективному и клиентоориентированному. Для этого должны быть созданы интеллектуальные системы, которые производят сбор и анализ всей необходимой информации в режиме реального времени, осуществляя оптимальное управление продуктом на протяжении всего его производственного цикла – от планирования дизайна до продажи по всей цепочке формирования ценности [1. С. 89]. Чем раньше производители будут начинать трансформацию своего бизнеса на основе принципов и технологий Индустрии 4.0, тем больше у них шансов сохранить и улучшить свои позиции на локальных и глобальном рынках в ближайшем будущем.

По мнению руководителей ИТ-компаний, как показывают результаты опроса, проведенного при участии автора в июле-августе 2018 г. в рамках проекта международной технической помощи № 2/16/000810 «Развіцце Кастрычніцкага эканамічнага форуму» на территории Витебской области, препятствием для внедрения современных информационных технологий на предприятиях Республики Беларусь является непонимание руководителями важности постоянного совершенствования программного обеспечения, их закрытость и низкая готовность к сотрудничеству, которые выражаются в нежелании предоставлять необходимую информацию для расчета эффективности автоматизации процессов, а также отсутствие специалистов, с которыми можно эффективно взаимодействовать в процессе реализации ИТ-проектов [2].

Решение задачи трансформации бизнеса на принципах Индустрия 4.0 в Республике Беларусь видится в развитии сетевых форм организации экономической деятельности на основе поддержки кластерных инициатив. Инновационно-промышленные кластеры рассматриваются как «хранилища компетенций», они не только обладают определенными атрибутами знаний, но и предоставляют механизмы, способствующие развитию, распространению и накоплению знаний через платформы сотрудничества. Знания, содержащиеся в хорошо организованных, специализированных кластерах, представляются особенно востребованными в связи со сложностью задачи формирования основного компонента Индустрии 4.0 – киберфизических систем. Кластеры могут быть лабораториями для их внедрения, поскольку они обеспечивают уникальную атмосферу доверия, которая стимулирует создание и распространение знаний. Они являются средствами для реализации современных проектов и в конечном счете могут служить системообразующими узлами в архитектуре платформ. Далее рассмотрим более подробно принципы проектирования интегрированных систем Индустрии 4.0 и роль инновационно-промышленных кластеров в процессе их формирования.

Различные авторы по-разному определяют современные информационные технологии, обеспечивающие развитие производства IV поколения [3]. Анализ различных точек зрения позволил нам выделить 12 принципов и 13 технологических трендов, которые составляют основу интегрированных систем Индустрии 4.0 (см. рисунок).



Рис. 1. Технологические тренды и принципы проектирования интегрированных систем Индустрии 4.0

Источник: авторская разработка на основе [4. С. 914].

Сервисная ориентация в контексте Индустрия 4.0 в основном относится к понятиям «производство как услуга» (MaaS – Manufacturing as a Service) и «продукт как услуга» (PaaS – Product as a Service). Бизнес-модель MaaS предусматривает коллективное использование сетевой производственной инфраструктуры для производства товаров. Взаимосвязанность между производителями в рамках инновационно-промышленных кластеров, широкое распространение интернета вещей (IoT – Internet of Things) и облачных вычислений позволяют компаниям автоматически сообщать о своих производственных потребностях и мощностях. В этой среде сложные производственные задачи могут выполняться совместными усилиями нескольких производственных служб из разных компаний. Это означает, что производственные мощности производителей можно рассматривать как товар. В бизнес-модели PaaS продукты поставляются как услуга, и клиенты вносят периодическую плату на постоянной основе. Эта бизнес-модель поддерживается технологиями интернета услуг (IoS – Internet of Services), которые расширяют возможности мониторинга за тем, когда и как используются продукты.

Под «умным» продуктом понимается новое поколение физических продуктов, которые благодаря встроенным в них датчикам различных типов могут обмениваться данными с окружающей средой, а также собирать, хранить и передавать данные в течение своего жизненного цикла. Это означает, что на стадии производства «умные» продукты на производственной линии могут передавать полезную информацию о том, где они производятся, каково их текущее состояние и какие шаги необходимы для того, чтобы они достигли желаемого состояния. На этапе потребления «умные» продукты вместе с инфраструктурой IoS облегчают материализацию бизнес-модели PaaS.

«Умное» производство обозначает высокопроизводительную производственную среду для «умных» машин и материалов, в которой минимизируются отходы, дефекты и время простоя. В этой среде процессы оптимизируются за счет автоматизации машин и оборудования, а также самооптимизации. «Умное» производство – это сверхдинамичная интегрированная киберфизическая производственная система, в которой физические ресурсы реализованы в виде «умных» объектов, взаимодействующих один с другим и с человеческими ресурсами через инфраструктуру промышленного интернета вещей (IIoT – Industrial Internet of Things), интернета людей (IoP – Internet of People) и сети вещей (WoT – Web of Things).

Функциональная совместимость может быть определена как способность систем взаимодействовать с другими системами. В контексте Индустрии 4.0 совместимость – это способность всех компонентов – таких как человеческие ресурсы, «умные» продукты, «умное» производство и различные технологии, соединяться, взаимодействовать и работать совместно через IIoT, IoS, IoP и WoT. Совместимость в Индустрии 4.0 может быть определена на четырех уровнях – операционном, семантическом, систематическом и техническом.

Модульность – это принцип проектирования систем Индустрии 4.0, который связан с переходом от линейного производства и планирования, жестких систем и негибких моделей производства к гибкой системе, способной адаптироваться к постоянно меняющимся условиям и требованиям. Модульность включает все уровни производства и основывается на гибкой цепочке поставок, гибких системах материальных потоков, модульных процедурах принятия решений и гибких процессах.

Модульность дополняется *персонализацией продуктов* – еще одним принципом проектирования систем Индустрии 4.0. Внедрение современных технологических тенденций – адаптивных киберфизических системы (CPS – Cyber-physical system), IoT, открытой архитектуры продукта, автоматизации и аддитивного производства, позволило реконфигурировать продукт на основе постоянно меняющихся предпочтений клиентов, в основном определяемых посредством оценки и прогнозирования поведения потребителей. Это означает, что производители должны не только соответствовать требованиям и предпочтениям клиентов, но и извлекать выгоду из IoP, моделирования и анализа больших данных для прогнозирования будущих рыночных тенденций и потребностей клиентов.

Децентрализация позволяет различным компонентам «умного» производства работать независимо и самостоятельно принимать решения таким образом, чтобы они могли обеспечить достижение единой конечной организационной цели. Саморегулируемые системы и интеллектуальные механизмы управления – такие как CPS, являются одними из ключевых факторов децентрализации. Компании получают прибыль от децентрализации благодаря упрощенному планированию и координации различных процессов. Например, синхронизация eKanban с компонентами интеллектуального склада (например, с автоматическим управляемым транспортным средством или роботами с RFID-метками) может значительно снизить сложность централизованного планирования, предоставляя свободу принятия решений.

Виртуализация обеспечивает репликацию «цифрового двойника» всей цепочки создания стоимости («умный» склад, «умное» производство, все связанное оборудование и машины и даже «умные» продукты) путем объединения данных датчиков, полученных из физического мира, в виртуальные модели или модели, полученные на основе имитации. Например, виртуальный близнец «умного» предприятия позволяет инженерам-технологам и проектировщикам усовершенствовать существующие процессы или оптимизировать функциональность производственных линий, не нарушая физические процессы. В качестве альтернативы цифровой близнец «умного» продукта позволяет производителям иметь полный цифровой отпечаток своих существующих или новых продуктов на протяжении всего их жизненного цикла – от проектирования и разработки до конечного продукта. Это позволяет не только лучше понять производительность продукта на этапе потребления, но и виртуально оценить систему, создающую продукт. Виртуализация сильно зависит от возможностей использования режима реального времени. В целом Индустрия 4.0 сосредоточена на накопленных различных данных в режиме реального времени, касающихся «умного» склада, «умного» производства, «умного» продукта и «умных» деловых партнеров. Использо-

ние возможностей реального времени касается не только сбора данных, но и предусматривает анализ данных и принятие решений в соответствии с полученными результатами, а также обеспечение кибербезопасности.

Системная интеграция относится к процессу объединения компонентных подсистем в одну систему таким образом, чтобы система могла обеспечить требуемую функциональность. Для продвижения к Индустрии 4.0 требуется вертикальная интеграция систем и технологий, причем некоторые из них существуют уже несколько десятилетий. «Умные» производства как основа Индустрии 4.0 не могут работать автономно, необходимо формировать вертикальную сеть «умных» производств, «умных» продуктов и других «умных» производственных систем. Интеграция не ограничивается производственными системами и технологиями. Индустрия 4.0 использует горизонтальную интеграцию для соединения всех функций и данных по всей цепочке создания стоимости в глобальном масштабе. Такая интеграция между деловыми партнерами и клиентами, которая наблюдается в инновационно-промышленных кластерах, облегчает создание и обслуживание сетей, которые создают и добавляют стоимость.

Корпоративная социальная ответственность представляет собой форму корпоративного саморегулирования, которая интегрируется в существующую бизнес-модель. В производственной среде корпоративная социальная ответственность в основном включает такие области, как экологические и трудовые нормы. В рамках четвертой промышленной революции робототехника и промышленная автоматизация будут сильно влиять на возможности трудоустройства во многих ориентированных на будущее корпорациях; ученые утверждают, что Индустрия 4.0 приведет к сокращению рабочих мест. Считается, что масштабы этого негативного воздействия на рабочие места будут зависеть от уровня квалификации работника, и больше всего пострадают работники с низким и средним уровнем квалификации. Также считается, что технологии всегда создавали больше рабочих мест, чем уничтожали, поэтому ожидается, что Индустрия 4.0 также создаст множество рабочих мест, особенно связанных с компьютерной инженерией, информатикой и математикой. Поэтому компании, которые стремятся к Индустрии 4.0, должны сделать упор на развитии навыков для своей будущей рабочей силы. С точки зрения экологической устойчивости, Индустрия 4.0 предлагает большие возможности для реализации устойчивого производства, поскольку оно обеспечивает эффективную координацию продукта, материала и энергии на протяжении всего жизненного цикла продукта; устойчивый дизайн продукции; устойчивое проектирование процессов и повышение эффективности использования ресурсов благодаря инфраструктуре ИТ и внедрению бизнес-модели «Green-leAgile» (экологически чистое производство, сочетающее признаки гибкой и бережливой модели).

Можно ожидать, что в результате развития концепции Индустрия 4.0 кластеры будут преобразовываться в платформы сотрудничества на основе интернет-технологий, лишая этот термин зависимости от географической локализации [5. С. 385].

Примером интернет-платформы, которая создана для организации инновационной деятельности конкретного кластера, является веб-сайт «Catalisti». «Catalisti» – это некоммерческая организация, учрежденная советом директоров, включающая представителей интегрированного нефтехимического кластера порта Антверпен [6]. Любая компания может предложить, используя ресурсы «Catalisti», инновационную возможность или идею, вовлекающую членов нефтехимического кластера. Совместно с инициатором проекта совет директоров «Catalisti» проводит ее экспертизу (оценивая в том числе соответствие идеи приоритетным направлениям деятельности кластера). В случае получения положительного экспертного заключения по идее проекта далее осуществляется подготовка предложения для партнеров, которое распространяется по сети платформы. Любые компании и организации могут заявить о своем интересе участвовать в инновационном проекте. Инициаторы оценивают полученные предложения и отбирают лучших партнеров. После проведения отбора консорциум проекта закрывается, и партнеры объединяются в сообщество «Catalisti». Проектная заявка также оценивается и одобряется VLAIO (Agentschap Innoveren en Ondernemen – Агентство по инновациям и развитию предпринимательства) посредством специально разработанной процедуры.

Инициатором создания интернет-платформ могут быть члены консорциума, объединяющего различные кластерные инициативы. Например, веб-сайт Clou5 представляет собой многофункциональную кооперационную платформу, организованную членами консорциума VIDA (value-added innovations in food chains – инновации, добавляющие ценность в пищевых цепях) с целью разработки процессных и продуктовых инноваций посредством кросс-кластерной кооперации [7]. Основателями данного консорциума стали три организации: «Balticnet Plasmatec», «InnoZent» и «Food processing initiative». Целью деятельности «Balticnet Plasmatec» является стимулирование международного сотрудничества в процессе исследований и разработок в сфере плазменных технологий и распространение информации об их результатах. Организация объединяет 71 партнера из 15 стран мира. Сфера деятельности «InnoZent» – это организация межсекторальных сетей и предоставление сетевых возможностей для компаний, развитие сетевых продуктов и новых услуг в контексте цифровизации бизнес-моделей. «Food processing initiative» создана с целью межсекторального сетевого взаимодействия и кооперации в сфере пищевой промышленности, направленного на развитие новых экологических продуктов и процессов. Информационные ресурсы интернет-платформы Clou5 помогают инициировать и внедрять инновации, обеспечивая доступ к экспертам, видеоконференциям, необходимым документам, обучающим семинарам и онлайн-курсам в защищенном информационном пространстве.

Таким образом, инновационно-промышленные кластеры способствуют цифровой трансформации бизнеса и формированию интегрированных систем на основе технологий и принципов Индустрии 4.0, а достигаемые трансформации приводят к технологическому развитию и глобализации кластеров, что доказывает взаимосвязанность и взаимообусловленность этих концепций как источника конкурентных преимуществ для промышленных предприятий.

Литература

1. Толкачев, С.А. Индустрия 4.0 и ее влияние на технологические основы экономической безопасности России / С.А. Толкачев // Гуманитарные науки. Вестник финансового университета. – 2017. – № 1. – С. 86–91.
2. Слонимская, М.А. Предпринимательство Витебской области: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] / М. Слонимская, Г.А. Яшева, Н. Дубко. – Витебск: Общественное объединение «Ассоциация нанимателей и предпринимателей» Витебской области», 2019. – Режим доступа: kef.by/publications/research/konkurentosposobnost-regionov-belarusi/predprinimatelstvo-vitebskoy-oblasti-problemy-i-perspektivy-razvitiya/.
3. Dalmarco, G. Providing industry 4.0 technologies: The case of a production technology cluster / G. Dalmarco, F.R. Ramalho, A.C. Barros, A.L. Soares // Journal of High Technology Management Research. – 2019. – Sep. – P. 1–9.
4. Ghobakhloo, M. The future of manufacturing Industry: a strategic roadmap toward Industry 4.0 / M. Ghobakhloo // Journal of Manufacturing Technology Management. – Vol. 29, Issue: 6 – 2018. – P. 910–936.
5. Gotz, M. On the role of clusters in fostering the Industry 4.0 / M. Gotz, B. Jankowska // International Business in the Information and Digital Age. – 02 Nov. – 2018. – P. 379–390.
6. Catalisti. – Mode of access: <http://catalisti.be>.
7. Clou5. – Mode of access: <https://www.clou5.net/>.



ЦИФРОВОЙ КЛАСТЕР КАК ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

Цыплицкая Е.А.,

кандидат экономических наук, доцент,

Институт экономики и прогнозирования НАН Украины, г. Киев

Кластерная структура экономики способствует появлению существенных синергетических эффектов в виде повышения результативности хозяйственной деятельности и социальных показателей развития территорий локализации кластеров, а также увеличивает конкурентные преимущества, подкрепленные своевременной технологической модернизацией.

Цифровизация и цифровая трансформация являются в зависимости от степени применения цифровых технологий актуальной тенденцией, которая определяет промышленную политику развитых стран. Цифровые технологии генерируют потенциал прорывного развития и способны значительно влиять на структуру рынков ввиду изменения характера предлагаемых товаров и моделей ведения бизнеса. Часто процессы оцифровки и цифровизации не входят в состав компетенций производственных компаний и внедряются с помощью аутсорсинга. Вместе с тем разработка, внедрение и поддержка системных цифровых решений на уровне кластера для производства новой продукции, выведения ее на рынок, налаживания логистики, учета и прочих бизнес-процессов требует постоянного присутствия фирм-разработчиков с их возможным отраслевым профилированием.

Целью данного исследования является определение сущности и роли цифровых кластеров в обеспечении модернизации промышленного сектора и обобщение зарубежных практик в создании и поддержке таких кластеров.

Износ основных фондов промышленных предприятий Беларуси и Украины является одним из ограничений в расширении внутреннего и внешнего рынков сбыта, преодолеть которое можно с помощью скорейшей вторичной автоматизации и цифровизации производства. Еще незначительный, но достаточно успешный опыт Австрии, Германии, Канады, Китая, США, Франции, Сингапура, Индии и других стран свидетельствует о перспективе решения задач автоматизации и цифровизации промышленности за счет создания цифровых региональных и межрегиональных кластеров. Они формируются посредством объединения предприятий ИКТ-сектора с промышленными производственными компаниями, научно-исследовательскими и образовательными, финансовыми и государственными учреждениями и организациями для укрепления сотрудничества, отслеживания жизненного цикла товара и его продвижения на отечественном и зарубежных рынках за счет новейших цифровых решений. Цифровой кластер нацелен на изменение парадигмы промышленного производства с помощью ИКТ, уделяя особое внимание изменению деловых обычаев и бизнес-моделей, выступает платформой для внедрения принципов Industrie 4.0 и создания совместных инноваций.

Цифровой кластер как институт еще недостаточно изучен мировой наукой и практикой. Среди немногочисленных ученых, посвятивших свои труды этому вопросу, можно назвать А. Бабкину, Дж. Бриттона, К. Вагнер, Дж. Энгеля, Б. Йоханссона, К. Кетельса, Н. Кудревич, С. Процива, К. Пфланца, Р. Стафа, В. Реутова и других. В мире лишь начинают создаваться исследовательские и консультационные группы – Национальная кластерная платформа Федерального Министерства по цифровизации и размещению бизнеса (BMDW) (Австрия), TCI network (Испания), FranceClusters, Digital League (Франция), European Cluster Collaboration Platform (EC), Совет по развитию предпринимательства (Беларусь), Ассоциация предприятий промышленной автоматизации Украины, изучающие и продвигающие эту идею. Они обеспечивают обмен передовым опытом в вопросах цифровизации для максимизации его потенциала в кластерном контексте и содействие сотрудничеству партнеров для улучшения их стратегий цифровизации путем объединения в кластеры и их дальнейшей интеграции в региональные инновационные экосистемы.

Опыт Австрии [1] демонстрирует значительные выгоды от включения в кластерные структуры цифровых стартапов, в особенности доступ к новым технологиям для разработки и улучшения продуктов и создания новых бизнес-моделей. Сегодня в стране функционируют около 60 кластеров, в составе которых около 7000 компаний. С одной стороны, они обеспечивают благоприятную

среду, а с другой – являются основными потребителями продукции, создаваемой в ходе развития молодых инновационных предприятий (стартапов) сферы информационно-коммуникационных технологий. Последние проявляют большую готовность идти на риск, используют новейшие управленческие подходы, создавая при этом новые знания и продукты, и таким образом дают импульсы для цифровизации зрелых компаний. Начинающие компании часто действуют, например, на тестовых рынках и обычно имеют значительно более короткие процессы разработки продукта, чем крупные корпорации. Кроме того, в результате сотрудничества со стартапами известные фирмы могут получить доступ к новому рынку, обращаясь к новым группам клиентов.

Один из цифровых кластеров Франции EMC2 [2] объединяет 330 участников, среди которых малые и средние предприятия, крупные промышленные группы, а также исследовательские и учебные центры. Кластер ориентирован на передовые промышленные технологии, в частности, в области создания композитных материалов, электротехнического оборудования для таких ключевых отраслей, как авионика, судостроение, энергетика, наземный транспорт, промышленные капитальные товары, морские технологии. Целями кластера являются: промышленная конкурентоспособность, улучшение производственных процессов, сокращение затрат и времени на производство высококачественной продукции, а также контроль влияния на окружающую среду. Для их достижения кластер определяет технологические приоритеты в определенных временных рамках и координирует высокоэффективные совместные инновационные проекты. Среди приоритетных направлений кластера выделяются: 1) инновации в материалах и процессах для освещения конструкций; 2) разработка инструментов для автоматизации систем и производственных процессов; 3) оптимизация производственных систем; 4) развитие энергетической автономии, переработка и утилизация отходов; 5) развертывание ИКТ на заводах; 6) разработка инновационных технологических решений с использованием возобновляемых источников энергии. В состав кластера в связи с этим включены компании, предлагающие цифровые решения для бизнеса и разработку программного обеспечения для робототехники, другого оборудования и глубоко интегрированные с другими производителями в кластере. Приоритетные направления соответствуют как интересам промышленного кластера, так и всего промышленного сектора в целом, поскольку производимые продукты продаются за пределами кластера другим промышленным предприятиям, решая насущные задачи модернизации и ускоряя их апгрейд.

Что касается цифровых технологий как основы новых бизнес-моделей таких кластеров, то наибольшим потенциалом владеют Big Data, искусственный интеллект, робототехника, дополненная и виртуальная реальность, интернет вещей. Изменяя традиционные бизнес-процессы, они обеспечивают реализацию перечисленных ниже основных направлений цифровизации производства:

1) создание «умной» продукции. Сочетание физических и цифровых компонентов создает гибридные, или «умные» продукты, которые больше не имеют классической модели добавленной стоимости, при которой продажа продукта завершает создание стоимости для производителя;

2) персонализация продукции. С помощью цифровых технологий вид и функциональные свойства продукта могут дополнительно обуславливаться при заказе продукции, например, с помощью конструктора заказа онлайн (находит широкое применение в текстильной индустрии);

3) использование данных о клиентах, собранных через интернет или сгенерированных специальными приложениями, для повышения объемов реализации продукции;

4) цифровые платформы как инфраструктура расширения бизнеса. В контексте цифровизации новые бизнес-модели все чаще демонстрируют переход от цепочек создания стоимости к сетям создания ценности. Такие сети ценности часто строятся на цифровых платформах, а их участники получают выгоду от предоставляемой инфраструктуры, поскольку им не нужно создавать, поддерживать и развивать ее;

5) «умные» решения для накопления, обработки и передачи данных. Данные о производстве, закупках сырья и материалов, сбыте и транспортировке продукции могут быть структурированы, систематизированы и в таком виде использованы для оптимизации бизнес-процессов, улучшения управления производством и повышения качества продукции и послепродажного обслуживания клиентов;

6) облачные вычисления, которые включают четыре основных направления – предоставление цифровой инфраструктуры, инфраструктуры приложений (базы данных и проч.), программное обеспечение через Интернет и передача бизнес-процессов клиентов на облако;

7) мобильные приложения для бизнеса – для внутрифирменного использования и для модели B2C (решения в области «бизнес – потребителю»).

Как известно, чем дольше существует кластер, тем шире и крепче становятся его связи, границы компаний размываются, происходит взаимное проникновение технологий и трансфер знаний без потери конкурентоспособности. Однако проникновение цифровых технологий в промышленный сектор требует больше времени, чем в сферу услуг, поэтому европейские автомобильные, машиностроительные, пищевые и прочие кластеры перерабатывающей промышленности активно вовлекают в свою структуру цифровые стартапы и действующие ИКТ-компании. С их помощью можно расширить спектр сфер, поддающихся оцифровке и цифровизации, а также обеспечить ряд внутрикластерных и внешних мультипликационных эффектов.

Несмотря на то, что все большее число исследований начали формулировать механизмы, посредством которых могут происходить эти побочные эффекты, установить их присутствие и масштабы трудно. Имеющиеся данные по отраслям еще не позволяют проводить сложный эконометрический анализ, который возможен в секторах с высокими результатами исследований и разработок или существенным патентованием [3].

Однако можно предположить, что внутрикластерные мультипликационные эффекты проявляются посредством изменения инновационных процессов в компаниях, когда сокращаются сроки разработки и быстрее, через более тесное взаимодействие с клиентом, проясняются контуры инновационного продукта. В свою очередь это стимулирует других участников кластера постепенно либо сразу (в зависимости от доступных финансовых и трудовых ресурсов, особенностей технологического процесса) встраивать в свои производственные экосистемы новые решения и получать новые продукты.

Внешний мультипликационный эффект, с одной стороны, обеспечивается за счет повышения конкуренции с другими промышленными предприятиями, а с другой - посредством усиления межотраслевых экономических связей. Расширение рынков и целевых групп потребителей продукции цифрового кластера активизирует использование посредниками и клиентами предлагаемых цифровых решений, что способствует диффузии цифровых технологий в ходе налаживания бизнес-партнерства либо наследования технологий в инновационные и производственные экосистемы других предприятий (см. рисунок).

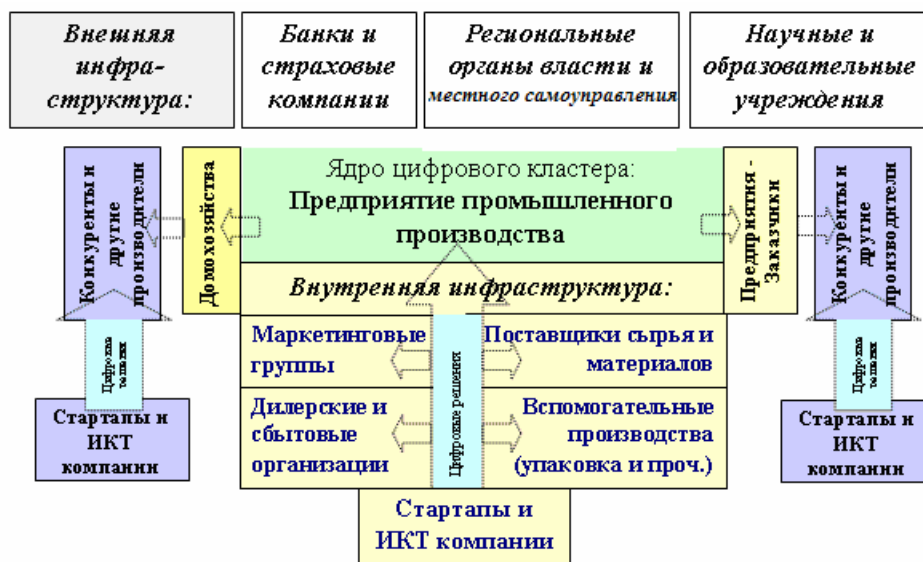


Рис. Структура цифрового кластера и его влияние на цифровизацию смежных предприятий

Источник: авторская разработка.

На схеме представлены потоки цифровых решений от стартапов и ИКТ-компаний, входящих в кластер, которые впоследствии могут распространяться на смежные отрасли промышленности посредством диффузии цифровых технологий в производственные и бизнес-процессы, жизнедеятельность домохозяйств и проч., что будет создавать новые требования рынка к уровню технологий и продуктов. Не учтены в схеме перемещения цифровых технологий от и к организациям внешней инфраструктуры – финансово-кредитным учреждениям, университетам и научным институтам, региональным органам власти и местного самоуправления.

Для обеспечения цифровизации и технологической модернизации промышленности ядро цифровых кластеров должны составлять предприятия промышленной обработки, а ИКТ-компании – обслуживать их потребности, предлагая универсальные и кастомизированные цифровые решения, в том числе в виде создания цифровых экосистем кластера и региона, что позволит региональным властям совершать более эффективный мониторинг влияния таких сетевых структур на региональное устойчивое развитие.

По результатам исследования сообщества стартапов Австрии [1], наиболее перспективными видами деятельности для создания цифровых кластеров являются мехатроника, электроника, компьютерная наука и сенсорные технологии, информационные и коммуникационные технологии, логистика, сфера здравоохранения и спорта, автомобильное, железнодорожное, авиационное сообщение, управление человеческими ресурсами, дизайн, мультимедиа и охрана окружающей среды. Сферы материального производства – изготовление упаковки, различных материалов, продуктов питания, деревообработка и строительство – имеют небольшой потенциал быть глубоко цифровизированными.

Опыт функционирования ИКТ-кластеров в Сингапуре [4] демонстрирует усиление интеграции промышленных и ИКТ-компаний, которая перемежается взрывными инновациями, создаваемыми новыми ИКТ-участниками кластеров. В последнее десятилетие Сингапур включил цифровые кластеры в стратегические приоритеты своего экономического и технологического развития, а также формирования более активной предпринимательской цифровой экосистемы. Следует отметить, что наибольшее распространение такие кластеры получили в сфере креативных индустрий, а не в промышленном производстве, что, однако, не преуменьшает их потенциал в обеспечении модернизации последнего.

Создание цифровых кластеров либо расширение существующих промышленных кластеров за счет ИКТ-компаний сопряжено с необходимостью преодоления ряда препятствий, к которым относятся: сложность совмещения бизнес-моделей традиционных (промышленных) и высокотехнологических, в том числе ИКТ-компаний; отсутствие информационной поддержки в виде цифровых платформ, регулярно обновляемых онлайн справочников и других цифровых баз для поиска бизнес-партнеров в разных сферах деятельности и ознакомления с их продуктами; низкая осведомленность о положительном зарубежном опыте и механизмах реализации подобных проектов.

Главным вызовом в создании цифровых кластеров выступает возможный технологический разрыв между предприятиями кластера и внешними предприятиями. Не все участники кластера, его конкуренты и смежные производители смогут быстро интегрировать новые цифровые технологии при имеющейся технико-технологической базе и квалификации персонала, поэтому процессы оцифровки, цифровизации и цифровой трансформации не могут быть полностью синхронизированы, что будет сдерживать экономический рост территорий локализации кластеров. Кроме того, цифровизация хотя и влияет на сокращение административных и общепроизводственных затрат, но все же не является панацеей для повышения инновационности и качества продукции, как показывает опыт украинских фармацевтических компаний.

Сегодня в Украине едва ли больше 15 кластеров могут быть отнесены к цифровым, среди них: Днепровский космический, Мехатроника, ИКТ-кластеры Киева, Львова, Харькова, Днепра, Винницы и др. Из промышленного производства – лишь два первых, остальные сосредоточены в сфере разработки программного обеспечения. Важной особенностью является ориентация ИКТ-кластеров на зарубежные рынки ввиду того, что отечественные предприятия не выражают значительной заинтересованности в приобретении соответствующих цифровых решений и оборудования.

Важную роль в продвижении таких кластеров в Беларуси и Украине играет государство. Украина уже столкнулась с тем, что многие созданные кластеры (не только цифровые) не способны полноценно воспользоваться своими преимуществами вследствие недостаточности знаний, опыта и координации. Как показывает опыт Беларуси в создании Парка высоких технологий, взятые меры государственной политики способствуют улучшению параметров его функционирования.

Ввиду наличия синергетических эффектов функционирования цифровых кластеров государственная поддержка – один из главных факторов их развития. Следует отметить, что именно государственные и региональные органы власти часто инициировали либо внедряли программы кластерного развития как в европейских, так и азиатских странах. Среди наиболее эффективных инструментов кластерной политики следует выделить: 1) программы подготовки и переподготовки специалистов в сфере цифровизации промышленности; 2) финансовое стимулирование развития цифровых кластеров (льготные кредиты, лизинговые программы, льготное налогообложение); 3) создание инфраструктуры для налаживания партнерских отношений между потенциальными резидентами кластера и межкластерного взаимодействия с целью обмена опытом (от создания цифровых платформ до проведения конференций и форумов); 4) организационная поддержка в виде координационных и консультационных подразделений в органах власти; 5) разработка грантовых программ для расширения кластеров за счет ИКТ-стартапов и действующих компаний.

Литература

1. Wagner K., Pochhacker-Troscher G. Case study on Digital Startups and Clusters, Austria: Case study contribution to the OECD TIP Digital and Open Innovation project, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.innovationpolicyplatform.org/www.innovationpolicyplatform.org/system/files/imce/DigitalStartupsClusters_TIPDigitalCaseStudy2019_2/index.pdf
2. Pole de competitivite EMC2. Режим доступа: <http://www.pole-emc2.com/#french-industrial>
3. Chapain C., Cooke P., De Propis L., MacNeil S., Mateos-Garcia J. Creative Clusters and Innovation. Putting Creativity on the Map. Research Report. London, NESTA, 2010. 55 p.
4. Wong P.-K. Coping with Globalization of Production Networks and Digital Convergence: The Challenge of ICT Cluster Development in Singapore // in «Growing Industrial Clusters in Asia: Serendipity and Science» ed. by S. Yusuf, K. Nambeshima, S. Yamashita. The World Bank, 2008. P. 91–145.



РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА НОРМОТВОРЧЕСТВА

Германович Г.В.,

*кандидат экономических наук, доцент,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск*

Одним из важнейших приоритетов развития системы государственного управления является повышение эффективности и качества нормотворчества. Как показывает опыт развитых стран, наиболее успешными в этом направлении являются принципы и механизмы регуляторной политики.

В широком понимании регуляторная политика – это система прогнозирования последствий государственного регулирования, базирующаяся на принципах участия заинтересованных сторон и научной обоснованности принятия решений. Другими словами, все управленческие решения, отраженные в нормах регулирования, должны проходить определенную процедуру на основе наиболее результативных подходов и методов научных исследований. При этом важнейшим условием успешности такой процедуры является активное привлечение и учет мнений заинтересованных сторон, что позволяет выработать компромиссный вариант действий и прийти к общественному согласию. Этим обуславливается эффективность регуляторной политики.

Последняя стадия развития регуляторной политики – переход к «умному регулированию», которое активно внедряется в развитых странах, и в первую очередь входящих в ОЭСР.

Республика Беларусь пока находится на начальном этапе развития регуляторной политики. Основной проблемой является то, что действующая система нормативного правового регулирования характеризуется избыточностью и постоянным ростом количества и объема требований, устанавливаемых нормативно-правовыми актами (НПА), а также отсутствием эффективных механизмов контроля за деятельностью органов государственной власти в сфере нормативного правового регулирования и системной оценки эффективности самого регулирования, позволяющей не только ограничивать рост регуляторной нагрузки, но и сокращать ее значимым образом.

Представляется, что система правового регулирования в Беларуси должна совершенствоваться в следующих направлениях:

- повышение эффективности регулирования предпринимательской деятельности и привлекательности ведения бизнеса;
- определение специального механизма устранения избыточного и неэффективного нормативного правового регулирования;
- систематизация действующих НПА, существующих инструментов регуляторики, а также внедрение передовых инструментов регуляторной политики и переход к полному циклу оценки регулирования;
- развитие механизмов вовлеченности заинтересованных сторон в процесс нормотворчества;
- поддержка на всех уровнях принципов прозрачности и открытости процесса разработки программ и политик.

Ядром регуляторной политики является оценка регулирующего воздействия (ОРВ) нормативно-правового акта.

В соответствии с определением ОЭСР, оценкой регулирующего развития признается процесс определения проблем и целей регулирования, выбора альтернатив их достижения с целью исключения излишнего и необдуманного регулирования и с использованием научных и поддающихся последующей проверке техник, применяемых на всей имеющейся доступной информации, а также с учетом различных мнений, полученных в ходе публичных консультаций, анализа издержек и выгод выбранных альтернатив.

В узком смысле ОРВ можно представить как процесс определения возможных последствий тех или иных мер регулирования и принятие на этой основе взвешенного, обдуманного решения, отсева неэффективных вариантов на этапе разработки нормативно-правового акта.

Ключевыми целями проведения процедуры ОРВ являются:

- определение выгод и издержек для бизнеса, иных хозяйствующих субъектов и заинтересованных лиц, связанных с регулированием платежей, прочими организационными расходами по выполнению вновь вводимых требований, включающими затраты трудового времени сотрудников, необходимых материалов, а также затраты на консультации и обучение;
- оценка воздействия регулирования на деловой климат и инвестиционную привлекательность страны или региона, конкуренцию и структуру рынков;
- обеспечение выбора наиболее эффективного и рационального варианта решения проблемы;
- снижение рисков, связанных с ведением нового регулирования;
- повышение доверия граждан и бизнеса к принимаемым государством решениям.

Процесс проведения ОРВ включает несколько основных этапов.

1. На первом этапе ключевое значение имеет четкое описание проблемы, на решение которой направлено регулирование. Это позволяет точно определить область исследования, установить границы сбора информации.

2. На следующем этапе устанавливаются цели регулирования, т.е. необходимо ответить на вопрос: чего мы хотим достигнуть? Формируется облик решения проблемы.

3. Далее определяются возможные варианты решения проблемы, с помощью которых предполагается достижение поставленных целей. Это достаточно сложный этап, требующий глубокого знания проблемы, а порой – и консультаций с заинтересованными сторонами. Рассматривается вариант отсутствия регулирования.

4. По каждому варианту представленных альтернатив (включая отсутствие регулирования) проводится анализ издержек и выгод. Затем полученные результаты сравниваются и определяется наиболее «выгодный» вариант, который и предлагается в качестве основного.

5. Результаты проведенного анализа становятся основой для разработки концепции или проекта НПА, который выносится на публичное обсуждение.

6. После полученных рекомендаций, замечаний и предложений, которые входят в отчет о проведении публичного обсуждения проекта НПА, формируется заключение об ОРВ.

7. На последней стадии, если проект НПА утвержден, проводится мониторинг эффективности реализации норм регулирования. Для упрощения и повышения качества мониторинга разрабатываются целевые индикаторы (рис. 1).

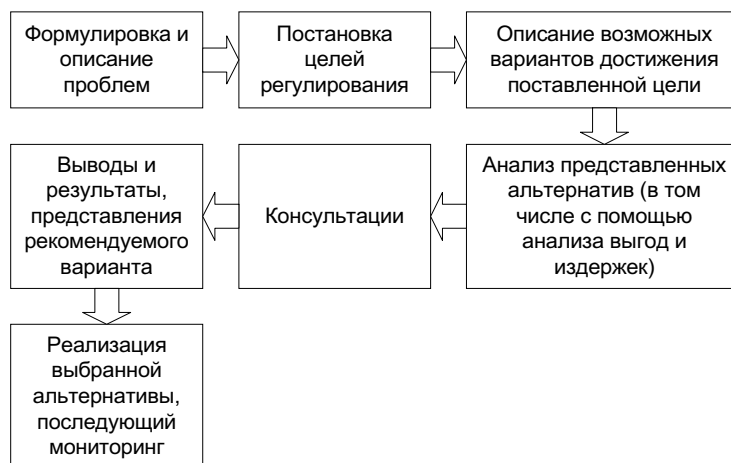


Рис.1. Технология ОРВ

По данным ОЭСР, ОРВ внедрено уже в 65 странах мира, в том числе в большинстве постсоветских стран, включая Россию и Украину, страны Балтии, а также Польшу, Чехию, Венгрию и др.

ОЭСР разработала интегральный показатель, оценивающий 4 категории: системность (масштаб) внедрения, развитие методологии, надзор и мониторинг, прозрачность процесса и контроль за ним.

Лидерами в развитии ОРВ можно считать Великобританию, Мексику, США, Австралию, Новую Зеландию, Канаду. Необходимо отметить успех Эстонии во внедрении регуляторной политики (рис. 2)

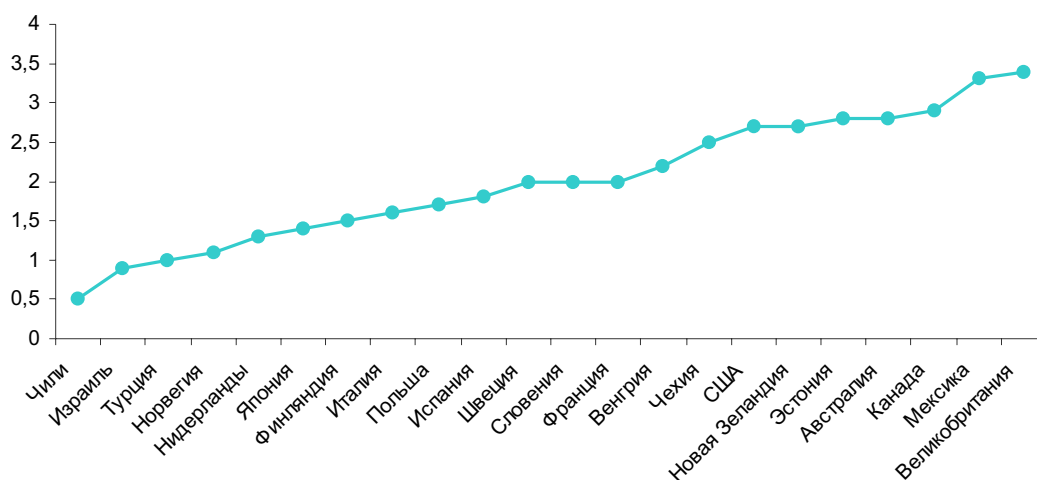


Рис. 2. Интегральный индикатор (коэффициент от 0 до 4) развития системы ОРВ, 2015 год

Наиболее распространенными методами ОРВ в странах, входящих в ОЭСР, являются анализ издержек и выгод, стандартных издержек, анализ эффективности издержек (издержки-выпуск), анализ издержек по соблюдению регуляторного законодательства, тестирование воздействия на бизнес, бюджетный анализ, оценка рисков. Применение этих методов на практике – достаточно сложная для исследователя задача. Проблемными являются и сбор необходимых данных, и проведение самого анализа, требующего высокой квалификации оценщика.

Наиболее известный и распространенный метод ОРВ – анализ издержек и выгод. Суть его заключается в суммировании всех выгод от норм регулирования и вычитание всех затрат. Если регулирование вводится на длительный период, то сальдо издержек-выгод рассчитывается с учетом ставки дисконтирования, как в бизнес-планировании (расчет чистого дисконтированного дохода).

Сложностями использования этого метода на практике являются монетизация выгод от регулирования, которые не всегда имеют выраженную рыночную стоимость, а также выбор ставки дисконтирования.

Правовой основой развития ОРВ в Беларуси является Закон Республики Беларусь №130-3 «О нормативных правовых актах», который был принят в июле 2018 г. В начале 2019 г. принято постановление Совета Министров Республики Беларусь №54 «О прогнозировании последствий принятия НПА», которое раскрывает положения Закона №130-3 в области ОРВ.

В соответствии с этими правовыми актами ОРВ осуществляется в области предпринимательской деятельности и направлена на выявление положений, устанавливающих избыточные обязанности, запреты и ограничения, необоснованные расходы для бизнеса.

ОРВ может выполняться на ранней стадии – планирования НПА – инициатором подготовки проекта НПА, так и на стадии разработки нормативно-правового акта – государственным органом-разработчиком.

ОРВ не распространяется на налоговую сферу, денежно-кредитную политику, оборону и безопасность, экспортный контроль, бюджетное и валютное законодательство, международные НПА. Как видно, область применения ОРВ существенно ограничена.

Законом №130-З и постановлением Совета Министров №56 расширяются возможности использования механизма общественного обсуждения проектов НПА. Вместе с тем законодательно не закреплена обязательность данной процедуры, а также не установлены механизмы учета мнений заинтересованных сторон и взаимосвязи между инициаторами проекта и участниками обсуждения (информирование о результатах).

В Республике Беларусь процесс ОРВ включает проведение анализа по 13 позициям (шагам), которые законодательно закреплены в постановлении Совета Министров №54.

Вначале описывается проблема, на решение которой направлено регулирование, затем определяются цели и задачи НПА, круг лиц, на которых будет распространяться действие НПА, изучается международный опыт регулирования аналогичных проблем (так называемые лучшие практики).

Разрабатываются возможные способы регулирования проблемы, в том числе отсутствие регулирования. По каждому варианту определяются негативные последствия.

Устанавливаются новые функции, полномочия, права и обязанности, которые будут возложены на государственные органы.

После этого определяются административные барьеры, обязанности, запреты и ограничения для бизнеса, оценивается их влияние на конкуренцию.

Исходя из этого анализируется изменение величины доходов и расходов для каждой группы субъектов хозяйствования.

Данная информация размещается для публичного обсуждения (если оно необходимо).

Для проведения таких исследований требуется достаточно большой объем различной информации.

Источниками информации для проведения ОРВ могут быть данные госорганов, статистические данные, публикации СМИ, данные качественных исследований, международные НПА и др. Важно, чтобы все данные были из официальных источников с соответствующими ссылками и возможностью их проверки (рис. 3).

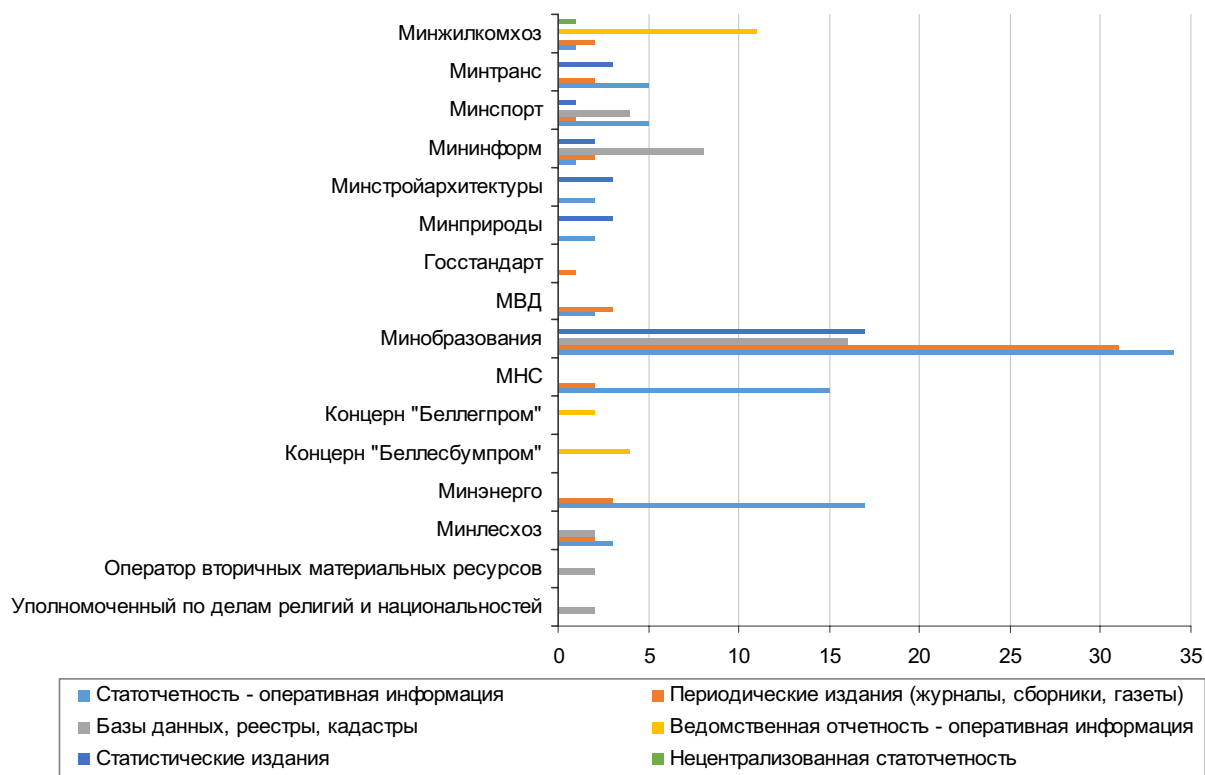


Рис. 3. Информация, имеющаяся у государственных органов

Большой объем информации собирается и аккумулируется в государственных органах (организациях) по объектам и отраслям регулирования в рамках компетенций органов (организаций) государственной власти, включая данные мониторинга о состоянии развития в социальной, экономической и экологической сферах.

Анализ зарубежного опыта показывает, что у разработчиков проекта НПА имеется часть информации по исследуемой проблеме, однако, как правило, она далеко не полная и не обеспечивает проведение качественной ОРВ. Требуется сбор дополнительных данных.

Часть количественной информации может быть получена в Национальном статистическом комитете. Однако в открытом доступе на сайте Статкомитета публикуется далеко не полный список имеющихся данных. Фактически невозможно найти показатели узкой направленности, часть такой информации может находиться в статистических бюллетенях, но они почти не публикуются на сайте Национального статкомитета. Данную проблему должна решать информационно-аналитическая система, однако анализ ее работы показал, что в ней заложен далеко не полный список имеющихся индикаторов, не работает функция калькулятора, с помощью которой можно самостоятельно проводить выборку показателей по заложенным классификаторам.

Необходимо проанализировать возможность создания действенной статистической информационной системы для госорганов и других заинтересованных лиц, в которой будут присутствовать все имеющиеся показатели и широкие возможности функции выборки.

Количественные данные иных государственных органов (организаций) находятся, как правило, в закрытом доступе. Для их получения требуется специализированный запрос, причем предоставление таких данных даже для государственных органов может быть отклонено или осуществлено только на платной основе. В данном случае проблемой является отсутствие единой правовой основы для обмена информацией организаций государственного сектора. В закрытом доступе находится информация по исследованиям и разработкам научных организаций, большая часть данных различных ГИС и АИС, аналитические материалы государственных органов, ведомственная статистика.

Всю совокупность данных можно разделить на следующие группы:

1) статистические данные централизованных наблюдений. Национальный статкомитет в соответствии с программой статистических работ на 2019 г. издает 28 сборников, 118 статистических изданий, в основном бюллетеней и других статистических изданий;

2) статистические данные, получаемые в ходе нецентрализованных статистических наблюдений. Издается более 90 статистических изданий по 24 направлениям деятельности;

3) статистические показатели ведомственной отчетности. В 2019 г. ведомственную отчетность ведут 32 госоргана (организации) по 284 формам;

4) единовременные сборы статистической и иной информации;

5) автоматизированные информационные системы (АИС) – электронные формы сбора данных. В Государственном регистре информационных систем зарегистрированы 293 государственных и более 70 АИС в Государственном регистре информационных ресурсов;

6) публикуемые и непубликуемые аналитические материалы о состоянии развития сферы регулирования в рамках компетенции госоргана (статистические сборники, бюллетени, отчеты, доклады, информационно-аналитические издания, буклеты, брошюры и др.);

7) публикации в СМИ: периодические издания – журналы, газеты; непериодические – новости, интервью работников госорганов (организаций) и др.;

8) материалы научно-практических семинаров, конференций и совещаний, сборники научных и аналитических работ;

9) банки данных, реестры, кадастры, перечни, каталоги, списки и проч.

Это неполный список источников получения информации, данные также могут быть получены от регистрационных органов, судебной статистики, результатов контрольно-надзорной деятельности, часть данных собирается напрямую от подчиненных предприятий и организаций в ходе их взаимодействия с госорганами, а также в ходе проведения заседаний, обсуждений, мероприятий и т.д.

Часть имеющейся в государственных органах информации публикуется в открытом доступе в сети Интернет и (или) в СМИ. Однако большая часть информации, которая может быть использо-

вана для прогнозирования последствий принятия НПА, находится в закрытом формате. В целом можно говорить о проблеме открытых данных в республике.

Кроме количественных данных, в процессе ОРВ активно используются качественные (социологические) методы исследований – интервью, опросы, ситуационные методы, включая метод кейсов, традиционный анализ документов, форсайт и др.

Проблемами данных методов являются их сложность и трудоемкость, увеличение времени на проведение ОРВ и разработку НПА, зачастую необходимость выделения финансовых средств, высокой квалификации разработчиков НПА в области проведения таких исследований.

Качественные исследования можно проводить в рамках крупных проектов НПА, затрагивающих большое количество лиц.

К основным проблемам, препятствующим развитию ОРВ в республике, можно отнести:

- недостаточно активное внедрение принципов открытости и гласности в государственном управлении, привлечении заинтересованных сторон к процессу нормотворчества;
- недостаточная осведомленность и понимание инициаторами и разработчиками НПА, рядом специалистов в области права и другими экспертами смысла и содержания ОРВ. Нет четкого понимания возможностей и выгод внедрения ОРВ как инструмента повышения качества и эффективности государственного регулирования;
- как следствие – формальный подход к проведению ОРВ, которая рассматривается как ненужное бюрократическое бремя;
- высокая трудоемкость процесса ОРВ, слабая обеспеченность инфраструктурными и трудовыми ресурсами, необходимыми для проведения качественной оценки и выполнения всех норм;
- отсутствие проработанных методических рекомендаций по проведению ОРВ;
- недостаток информации для проведения качественной ОРВ, закрытость многих данных, наличие ряда проблем и с открытым доступом к статистическим данным Национального статкомитета;
- зачастую при разработке проекта НПА политическое решение оказывается принятым, и этим обусловлена формальность проработки альтернативных вариантов регулирования.

Для решения данных проблем определены основные направления развития ОРВ в Республике Беларусь:

- разработка продуманных и понятных инструкций, методических рекомендаций, описывающих организацию проведения ОРВ в части сбора необходимых данных для анализа, методов и способов проведения публичных консультаций, анализа качества ОРВ;
- обеспечение дополнительного независимого контроля и экспертизы качества результатов ОРВ со стороны экспертного и предпринимательского сообществ, возможности создания независимого контролирующего органа;
- включение инструментов ОРВ в стратегии развития малого и среднего предпринимательства, иных хозяйствующих субъектов, повышения эффективности госуправления, развития сферы услуг;
- построение платформ и баз данных в целях монетизации эффектов для различных групп адресатов регулирования;
- государственным органам и организациям необходимо открыть имеющуюся ведомственную информацию с учетом защиты персональных данных и режимов ограниченного доступа;
- разработка программ обучения ОРВ инициаторов и разработчиков проектов НПА – госслужащих, экспертов и других заинтересованных лиц.

Повышение предпринимательской и инвестиционной активности в Республике Беларусь требует переориентации усилий с «ручного» управления экономикой в сторону «умного регулирования», способствующих устойчивому росту в долгосрочный период. Внедрение и развитие оценки регулирующего воздействия как одного из таких институтов настоящего времени становится особенно важным.



ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Мороз А.И.,

*кандидат экономических наук, доцент, профессор,
Гродненский государственный университет им. Я. Купалы*

Опыт промышленно развитых стран свидетельствует о том, что логистике в настоящее время принадлежит стратегически важная роль в современном бизнесе. Как показывают исследования, сегодня в Республике Беларусь логистическими услугами обеспечивается 7–8% ВВП. Оборот белорусского рынка логистических услуг составляет 2 млрд долл. США (для сравнения: в Европе – 600 млрд, в России – 33,2 млрд). Основным направлением развития логистики в нашей стране следует признать более активное использование экономико-географического положения республики.

Беларусь занимает выгодное географическое положение в центре Европы. Она имеет общую границу со странами Евросоюза, в том числе Балтийскими, с Россией и Украиной. Расположение республики в центре европейского континента позволяет ей стать мостом между странами Европейского союза и гигантскими рынками Российской Федерации и стран евроазиатского континента. Республика Беларусь находится на пересечении железнодорожных и автомобильных магистралей, систем газо- и нефтепроводов, систем связи между Западной Европой и регионами России, странами Азии. Поэтому в стране делается серьезная ставка на развитие логистики, совершенствование системы грузоперевозок. С 2008 г. наращиваются объемы логистического сервиса, особенно в области построения современных транспортно-логистических центров.

Главной проблемой в повышении спроса на услуги в логистических центрах является их ценовая политика. Это связано с тем, что логистические центры, за исключением государственных, на этапе проектирования задумывались как центры логистики собственников товарных потоков. Выполнение функций распределительных или дистрибуционных центров по обработке транзитных или внешних потоков, как правило, не планировалось, они в основном ориентированы на управление движением собственных товарных потоков, а логистические услуги оказываются как дополнение к основному виду деятельности.

Вторая проблема – использование складских помещений и низкое качество условий хранения. Так, согласно официальным данным, в Республике Беларусь использовались в качестве складов около 2 тыс. объектов. Однако эти объекты сложно назвать современными, так как большинство из них возведено еще во времена СССР, когда задачи создания качественных условий хранения товаров на складах не ставились. Почти 75% белорусских складских помещений принадлежат к самым низким классам – С и D. Имеющиеся склады используются организациями оптовой торговли недостаточно эффективно, средний коэффициент использования их емкости составляет 0,52 (в США, например, – 0,92–0,95). Причина неэффективного использования складских помещений в том, что проектирование осуществлялось без учета специфики товаров, которые будут в них размещаться.

В мировой практике считается, что сфера логистики является рынком совершенной конкуренции, поскольку здесь присутствует большое количество компаний, предлагающих примерно одинаковые услуги. Преимущества же операторам на рынке логистических услуг дают их качество и ориентированность на потребности клиента, а также активная работа, направленная на продвижение данных услуг. Однако в настоящее время в Республике Беларусь не наблюдается высокой конкуренции в сфере логистики. Если в Литве, например, на 1 тыс. м² площадей логистических центров приходится 2,8 транспортного экспедитора или логиста, то в Беларуси на такой же площадке оперируют 0,35 чел.

На объемы международных грузоперевозок значительное влияние оказывает эффективность работы таможенных органов. В рейтинге Всемирного банка «Ведение бизнеса – 2017» по разделу «Международная торговля» Республика Беларусь занимает 25 позицию. Данный результат стал возможным благодаря целенаправленной работе таможенных органов Республики Беларусь в реализации комплекса мер по развитию таможенной инфраструктуры, снижению временных затрат

при экспорте и импорте товаров, сокращению количества документов, необходимых для таможенных целей, что существенно влияет на состояние транспортных предприятий страны, позволяя снизить затраты на транспортировку и как следствие – повысить конкурентоспособность транспортной отрасли.

Одним из важнейших факторов оптимального функционирования данной отрасли экономики является обеспечение эффективности финансово-экономического управления. Для этого необходимо знание экономических основ деятельности транспортной логистики на предприятии, финансово-экономических показателей и результатов финансово-хозяйственной деятельности автотранспорта. Основные проблемы функционирования автотранспортных организаций связаны с обеспечением сохранности грузов в процессе транспортирования, регулярности поступления партий груза к получателям, с максимальным сокращением времени доставки грузов со строгим соблюдением расписания отправления партий груза и гарантированным их прибытием к получателю в точно назначенные сроки, с возможностью перевозки крупногабаритных отправок без разборки их на части во избежание сборочных работ в пунктах получения. При грузовых перевозках автомобильный транспорт участвует практически во всех взаимосвязях производителей и потребителей продукции производственного назначения и товаров народного потребления.

Сегодня транспортная логистика – это комплексное и взаимосвязанное решение задач, связанных с организацией перевозки (перемещения) грузов, пассажиров и багажа, наиболее рациональная схема перемещения грузов от грузоотправителя к грузополучателю с использованием одного или нескольких видов транспорта. Транспортная логистика в современных условиях включает не только перевозку грузов от поставщика потребителю, но и большое количество экспедиторских, информационных и транзакционных операций, страхование, охрану и т.д.

Успешное развитие транспортной логистики оказывает значительное влияние на функционирование таких секторов экономики, как торговля, строительство, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления. Таким образом, создание развитой логистической системы является одним из эффективных направлений экономического роста как страны в целом, так и регионов. С этой целью в Республике Беларусь разработаны и действуют программы по развитию транспортной логистики: «Логистика – 2020» и «Стратегия – 2030», в которых определены следующие меры развития транспортной системы: проведение модернизации логистической инфраструктуры; внедрение новых средств механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ; унификация и единообразие документов, необходимых для осуществления транспортно-логистической деятельности и предоставления максимально полного комплекса логистических услуг.

Для того, чтобы предприятия и компании транспортной отрасли могли быть конкурентоспособными по отношению к зарубежным перевозчикам, необходимо проведение политики оптимизации своих издержек, которые непосредственным образом влияют на конечную цену оказываемых услуг. Это особенно важно в сложившихся условиях современной экономики. Формирование рыночных отношений в экономике усиливает значимость транспортных услуг, так как при непосредственном участии транспорта происходит развитие региональной рыночной системы.

Для Беларуси – страны, находящейся на перекрестке транспортных маршрутов, которые связывают страны Европы и Азии, а также страны Черноморского и Балтийского побережья, развитие потенциала транспортно-логистических услуг является приоритетной экономической задачей.

Согласно данным ЮНКТАД, Беларусь по объему экспорта транспортных услуг находится на 18 месте в мире среди развивающихся и транзитивных стран. Транспортный сектор, удельный вес которого в ВВП Беларуси составил 5,7% в 2017 г., оказывает существенное влияние на развитие экономики страны. В данном секторе заняты около 280 тыс. чел., что составляет 6,3% от общего числа населения. В сравнении с другими странами СНГ транспортная емкость белорусской экономики имеет среднее значение и составляет 0,3 ткм, тогда как в России этот показатель равен 0,55 ткм.

Сдерживают развитие рынка транспортных услуг Беларуси:

- неэффективное использование грузового автотранспорта внутри страны (его производительность в 4 раза ниже уровня развитых зарубежных стран);
- значительная доля внутреннего парка автомобилей характеризуется низким техническим уровнем и высокой степенью изношенности в эксплуатации, несоответствием структуре перевозимых грузов;
- недостаточное развитие логистических систем (из 770 существующих видов логистических услуг белорусские логисты оказывают примерно 90) и отсутствие эффективных перевозочных технологий в грузообработывающих узлах и на междугородных маршрутах.

Для оценки эффективности функционирования транспортной системы рассмотрим динамику объема перевозок и грузооборота (см. таблицу).

Таблица

Динамика грузооборота по видам транспорта Республики Беларусь

Вид транспорта	2016	2017	2018	Темп роста, %	
				2017 г. к 2016 г.	2018 г., к 2017 г.
Все виды, млн ткм	417643	439471	455503	105,23	103,65
в том числе:					
трубопроводный	126106	124430	125217	98,67	100,63
железнодорожный	126758	146295	157164	115,41	107,43
автомобильный	162579	166671	17087	102,52	102,25
внутренний водный	2144	2019	2195	94,17	108,72
воздушный	57	55	52	96,49	94,55

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

В 2018 г. воздушный и внутренний водный транспорт существенно уменьшил свою долю в пользу автомобильного и железнодорожного, объем перевозок которых в 2018 г вырос соответственно на 2,25 и 7,43%. Поскольку Беларусь является транзитной республикой, то значительная доля транспортных услуг оказывается странам-соседям, из чего следует, что объем грузооборота Беларуси зависит от грузооборота России и стран ЕС.

По оценкам экспертов, с каждого миллиарда стоимости российского импорта из ЕС белорусские грузоперевозчики получают примерно 7–8 млн долл. США. Эта цифра могла быть больше, но с 2015 г. большая часть импорта из стран ЕС идет через Финляндию и порты в районе Санкт-Петербурга морским транспортом, вследствие чего транзитный потенциал Беларуси используется не полностью.

Автомобильный транспорт в 2018 г. занял лидирующие позиции по объему перевозки грузов – 20,2%, что выше уровня предыдущего года на 4,06%. Причиной такого роста является успешная реконструкция дорог, участвующих в международном грузообороте, таких как: М-6/Е 28 Минск – Гродно – Брузги; М-7/Е 28 Минск – Ошмяны – Каменный Лог; Р-16 Тюхиничи – Высокое – Песчатка; Р-23 Минск – Микашевичи; Р-58 Минск – Калачи – Мядель; М-10 Селище – Гомель – Кобрин.

Но в 2018 г. в грузовых перевозках автотранспортом произошло значительное увеличение показателя грузооборота по районам республики, что подтверждает растущую значимость Беларуси как транзитного государства.

Наибольшее значение этого показателя (>200 тыс. ткм/км²) зафиксировано в административных районах, где размещаются областные центры, что обусловлено значительными перевозками как произведенной продукции на предприятиях, так и обеспечением розничной торговли товарами. Таким образом, значимость транспорта очень существенна, он связывает отдельные страны, области, районы и предприятия. Перемещая материальные ресурсы и готовую продукцию из сферы производства в сферу производственного или личного потребления, транспорт участвует в процессе воспроизводства материальных благ.

Транспортная логистика отвечает непосредственно за физическое перемещение материальных потоков, связывая воедино многие этапы доставки груза [2].

В структуре общественного производства транспорт относится к сфере производства материальных услуг (см. рисунок).



Рис. Место транспорта в структуре общественного производства

Источник: авторская разработка по данным [3,4].

Сущность транспортной логистики наиболее полно раскрывается через ее структуру. Структурно в ней совмещены логистика транспортного процесса и транспортно-экспедиционного обслуживания. Логистика транспортного процесса выполняет функцию перевозки груза от поставщика к получателю. Она охватывает и управление погрузочно-разгрузочными операциями, относящимися к перевозочной деятельности. В то же время роль логистики транспортно-экспедиционного обслуживания заключается в организации погрузочно-разгрузочных работ, хранения груза, маркировки, охраны и сопровождения груза, оформлении документации, в проведении расчетных операций.

Следовательно, можно говорить о том, что экономическая сущность транспортной логистики базируется на понятиях пространства и времени, оптимальное сочетание которых приводит к эффективности перемещения в целом. Уместно отметить, что выделение транспортной логистики в самостоятельную сферу деятельности не случайно.

Во-первых, главной целью транспортной логистики является минимизация затрат для всех участников товародвижения.

Во-вторых, высокая доля транспортных расходов в конечной стоимости перевозимого товара напрямую влияет на его цену и как следствие – его конкурентоспособность на рынке. Именно поэтому так важно эффективное использование пространственных и временных ресурсов для снижения этих издержек.

Основные задачи транспортной логистики:

- обеспечение технического и технологического соответствия участников процесса транспортировки с целью точного планирования загрузки транспорта;
- выбор вида транспортного средства с учетом предполагаемой стоимости перевозки времени доставки, частоты отправок, грузоподъемности;
- обеспечение единой системы построения стоимости перевозок - понятной и удобной для расчета перевозки грузов с различными параметрами и характеристиками;
- определение рационального маршрута доставки груза, который позволит минимизировать затраты времени и средств.

Помимо перечисленных, существует множество других задач, без которых невозможен полноценный процесс транспортировки груза, а именно: управление погрузочно-разгрузочными операциями, перегрузкой грузов; экспедиционное обслуживание; координация доставки и многое другое, что тесно связано со структурой транспортного процесса конкретного субъекта [7].

Таким образом, двойственный характер транспортной логистики состоит в том, что, с одной стороны, это организация оптимальных транспортных потоков путем гармонизации интересов перевозчиков и заказчиков, а с другой – получение максимального экономического эффекта. Из этого следует все многообразие задач транспортной логистики, которые призваны облегчить дальнейшее распределение продукции.

Очевидно, что для Беларуси развитие потенциала транспортно-логистических услуг является приоритетной экономической задачей.

В целом по объему экспорта транспортных услуг Беларусь, по данным ЮНКТАД, находится на 18 месте в мире среди развивающихся и транзитивных стран. Транспортный сектор в 2017 г. составил в ВВП страны 5,7% и оказывает существенное влияние на развитие экономики страны.

При вступлении в ВТО Республика Беларусь получит преимущество, что особенно важно для страны, не имеющей прямого выхода к морю. Имеется в виду использование существующего механизма обеспечения транзитных перевозок для беспрепятственного передвижения отечественных товаров по территории любой страны-участницы ВТО.

У предприятий-экспортеров материальные затраты составляют более 80% общего объема затрат на производство продукции, неэффективно используются энергоресурсы, которые расходуются на поддержание в рабочем состоянии загруженных на 40-60% производственных мощностей и технологического оборудования. Кроме того, за счет промышленности покрывается значительная часть энергетических расходов населения и отраслей АПК.

Доля энергии в себестоимости продукции доходит до 40% (в странах ЕС – в среднем 8%, в Канаде – от 5 до 12%).

Таким образом, недостаточная конкурентоспособность товаров Беларуси на внешнем рынке обуславливается низкой эффективностью использования энергоносителей в связи с использованием высоких внутренних налогов, применением устаревших технологий, ростом цен на энергоносители из-за введения высоких внутренних налогов, прежде всего НДС и акцизов (в результате налоги составляют 40% цены энергоносителей, а это гораздо выше, чем в ЕС и в других странах). Например, в России налоговая нагрузка в два раза меньше, и как следствие – у стран с аналогичным географическим положением вклад логистики в ВВП составляет 20–25%, у Беларуси – 6%, в то время как доля транспортных издержек в конечной стоимости – 20–25% против мирового уровня 11%.

В соответствии с этим перспективными направлениями развития транспортно-логистических услуг в контексте реализации геоэкономического потенциала Республики Беларусь представляются:

- повышение инвестиционной привлекательности транспортно-логистической отрасли;
- ускоренное формирование рынка 3 PL-услуг и переход к концепции 4PL (создание системного интегратора в области логистики);
- активное участие в глобальных инфраструктурных проектах, таких как «Экономический пояс Шелкового пути» и международном автомобильном коридоре «Западная Европа – Западный Китай»;
- разработка и внедрение информационных и информационно-управляющих технологий в сфере транспорта и логистики, а также пограничного, таможенного и иных видов контроля.

Литература

1. Управление запасами [Электронный ресурс]. 2016. – Режим доступа: [http:// www.aup.ru/books/m209/4_3.html](http://www.aup.ru/books/m209/4_3.html)
2. Искусство управления цепочками [Электронный ресурс]. 2016. – Режим доступа: [http:// www.aup.ru/books/m209/4_3.html](http://www.aup.ru/books/m209/4_3.html)
3. Арский, А.А. Механизм управления взаимодействием таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности с использованием услуг транспортно-логистических компаний: монография / А.А. Арский. – М.: Дашков и К, 2014. – 125 с.
4. Афанасьев, К.А. Логистика и управление цепями поставок в высокотехнологичных отраслях национальной экономики: монография/ К.А. Афанасьев, И.В. Вагнер, М.Н. Григорьев; под ред. М.Н. Григорьева, И.А. Максимцева, С.А. Уварова – Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – 310 с.
5. Зимин, В.В. Организация перевозок грузов / В.В. Зимин, А.И. Костенко – М.: Изд-во «Экзамен», 2012. – 156 с.
6. Controlling logistics cost of road companies/ The Third Internat Conference on Eurasian scientific development – Vienna, 2014 – 261 с.
7. The Logistics Performance Index and Its Indicators/ The World Bank 1818 H Street NW: Jean-Francois Arvis, Lauri Ojala, Christina Wiederer – Washington, 2018 – 251 p.



ТЕНДЕНЦИИ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Александрович Я.М.,
доктор экономических наук, профессор,

Голикова Н.В.,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

Развитие белорусской экономики в 2019 г. происходит под влиянием двух разнонаправленных тенденций – с одной стороны, расширения внутреннего спроса, а с другой – сжатия внешнего, обусловленного ухудшением внешнеэкономических условий. Результатом действия указанных тенденций на фоне эффекта «высокой базы» аналогичного периода предыдущего года явилось замедление макроэкономической динамики: по итогам 9 месяцев (январь-сентябрь 2019 г.) темпы роста белорусской экономики составили 101% против 103,7% за аналогичный период 2018 г. Фактическая динамика ВВП в отчетном периоде сложилась на уровне ниже прогнозируемых на 2019 г. 104,0%. Ряд показателей прогноза социально-экономического развития Республики Беларусь в анализируемый период 2019 г. также не был выполнен (табл. 1).

Основной причиной замедления макроэкономической динамики Беларуси в исследуемом периоде явились неблагоприятные внешнеэкономические условия: *сжатие внешнего спроса*, обусловленное замедлением экономического роста в Российской Федерации (по оценкам Минэкономразвития РФ, в январе-июне 2019 г. – 100,7% к соответствующему периоду предыдущего года) и зоне евро (за I квартал 2019 г. – 101% к I кварталу 2018 г.), и *ухудшение условий торговли*. Несмотря на некоторое улучшение ценовых условий торговли (соответствующий индекс условий торговли в январе-августе 2019 г. составил 100,5%), сократилась в результате уменьшения физических объемов экспортных поставок покупательная способность белорусского экспорта – 98,8 против 109,2% в аналогичном периоде 2018 г., произошло снижение цен на мировых товарных рынках на основные виды экспорта белорусских товаров: нефть и нефтепродукты; химические волокна и нити; тракторы; грузовые автомобили; сельхозтехника; продукция деревообработки и черной металлургии.

**Динамика основных показателей социально-экономического развития Республики Беларусь
в январе-сентябре 2019 г., к соответствующему периоду 2018 г., %**

Таблица 1

Показатель	Прогноз на 2019 г.*	Январь- март	Январь- июнь	Январь- сентябрь	Справочно: январь-сентябрь 2018 г. к январю-сентябрю 2017 г., %
Валовой внутренний продукт	104,0	101,3	100,9	101,0	103,7
Производительность труда по ВВП	103,8	101,5	101,1	101,3**	104,1**
Индекс потребительских цен, конец периода к декабрю предыдущего года	Не выше 105,0	102,6	102,9	103,4	103,7
Продукция промышленности		100,9	100,1	100,7	106,8
Соотношение запасов готовой продукции и среднемесячного объема промышленного производства		65,5	63,4	63,1	58,6
Рентабельность продаж		7,1	7,1	7,32	х
Продукция сельского хозяйства		99,4	100,2	101,2	97,7
Инвестиции в основной капитал		104,7	104,9	104,3	109,7
Реальные располагаемые денежные доходы населения	103,4	107,4	107,0	106,82	107,82
Реальная заработная плата		107,8	107,6	107,8	112,2
Розничный товарооборот		106,0	105,5	104,8	108,7
Оптовый товарооборот		99,4	96,3	95,9	106,3
Экспорт товаров и услуг	105,4	98,3	97,2	98,32	119,82
Сальдо внешней торговли товарами и услугами, % к ВВП	-0,8	3,7	1,1	1,32	2,02
Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования	4 млн м ²	90,7	101,5	102,7	91,1
Удельный вес убыточных организаций в общем их количестве		19,7	15,6	162	х

* Указ Президента Республики Беларусь № 483 от 20.12. 2018 г.

** Январь-август 2019 г.

Источник: составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь: URL: <http://www.belstat.gov.by>

В результате за январь-август 2019 г. объем экспорта товаров и услуг сократился и составил 98,3% к соответствующему периоду предыдущего года, импорта – 99,1%. При этом темп роста экспорта товаров в физическом выражении снизился и составил 96,9%, импорта – 99,6%. Сальдо внешней торговли товарами и услугами за этот период сформировалось положительным и составило 1,3% к ВВП; годом ранее – 2,0% к ВВП.

В структуре экспорта товаров наиболее существенно сократился экспорт в страны Евросоюза, что преимущественно было связано с сокращением поставок нефти и нефтепродуктов в результате ограничения ввоза в республику российских нефтепродуктов и поставок загрязненной российской нефти.

Из общего объема экспорта в январе-августе 2019 г. на долю стран ЕАЭС приходилось 43,2% (в аналогичный период 2018 г. – 41,1%), из них на долю Российской Федерации – 40,3 (38,3); ЕС – 26,4 (30,9); остальные страны – 30,4% (28%). Импорт из стран ЕАЭС составил 56,1%, в том числе из Российской Федерации – 55,6; ЕС – 18,7; из остальных стран – 25,2%.

Сокращение внешнего спроса на отечественную продукцию вызвало замедление динамики **промышленного производства** – по итогам 9 месяцев 2019 г. темп роста составил 100,7% к аналогичному периоду предыдущего года, при этом наибольшее снижение объемов производства отмечалось по видам промышленной деятельности, ориентированным преимущественно на экспорт: нефтепереработка – 94,7% в результате «простоя» НПЗ из-за поступления некачественной российской нефти; производство прочих машин и оборудования – 94,8%; производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры – 98,5%. Однако эти негативные тенденции были частично нивелированы за счет роста производства в отраслях, ориентированных на внутренний рынок. В результате темп роста валовой добавленной стоимости (ВДС) промышленности за 9 месяцев 2019 г. составил 100,6% к аналогичному периоду 2018 г., обеспечив положительный вклад в формирование процентного прироста ВВП (табл. 2).

Замедление в анализируемом периоде динамики промышленного производства и сокращение внешнеторгового оборота обусловили падение объемов оптового товарооборота (95,9%), грузооборота (93,8%) и грузовых перевозок (94,1%). В результате НДС секции Н «Транспортная деятельность» составила в реальном выражении 98,6% и негативно повлияла на формирование динамики ВВП.

В анализируемый период сохранились высокие темпы роста реальной заработной платы и реальных располагаемых денежных доходов населения (107,8 и 106,8%), которые наряду с продолжающимся увеличением кредитования физических лиц на потребительские нужды способствовали поддержанию активного потребительского спроса в республике: темп роста розничного товарооборота составил 104,8%, товарооборота общественного питания – 107%. По итогам 9 месяцев 2019 г. темп роста НДС секции G «Торговля» был равен 100,8%.

Таблица 2

**Валовой внутренний продукт и валовая добавленная стоимость
в Республике Беларусь за январь-сентябрь 2019 г., %**

Показатель	Январь-сентябрь 2019 г.		
	в текущих ценах		к январю-сентябрю 2018 г. (в сопоставимых ценах), %
	млн руб.	% к ВВП	
Валовой внутренний продукт	96 521,1	100	101,0
в том числе			
валовая добавленная стоимость	83 611,6	86,6	101,1
из нее			
сельское, лесное и рыбное хозяйство	6 364,7	6,6	101,4
горнодобывающая промышленность	715,7	0,8	100,6
обрабатывающая промышленность	20 874,5	21,6	100,6
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	2 912,0	3,0	99,9
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	683,8	0,7	101,3
строительство	5 321,2	5,5	102,4
оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	9 087,1	9,4	100,8
транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	5 680,2	5,9	98,6
информация и связь	5 845,3	6,1	109,1
чистые налоги на продукты	12 909,5	13,4	100,9

Вместе с тем нарастание разрыва между динамикой реальных денежных доходов населения и объемом товарного предложения в стране усиливает макроэкономические дисбалансы (см. рисунок), а также стимулирует рост потребительского импорта, особенно непродовольственных товаров (в январе-августе 2019 г. соответственно – 107,1 и 111,7%) в физическом выражении, что сдерживает темпы роста ВВП.

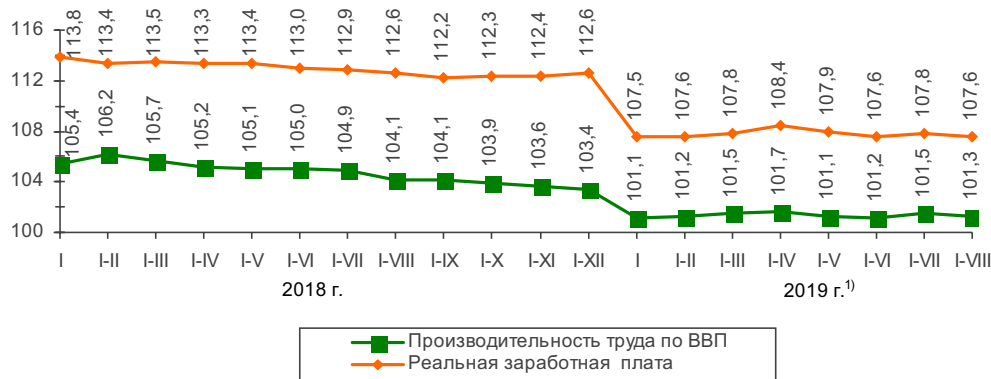


Рис. Динамика реальной заработной платы и производительности труда в Республике Беларусь в 2018–2019 гг., в сопоставимых ценах, к уровню предыдущего года, %

¹ Данные по производительности труда с января-апреля по январь-август 2019 г. уточнены в связи со второй оценкой ВВП за II квартал 2019 г.

Сфера услуг в рассматриваемый период выступала важным фактором формирования динамики экономического роста в республике: по итогам 9 месяцев 2019 г. темп роста ВДС сферы услуг составил 101,2% к соответствующему периоду предыдущего года. Наряду с розничной торговлей определяющее влияние на ВДС сферы услуг оказал сектор «Информация и связь», темпы роста ВДС которого составили 109,1% к аналогичному периоду 2018 г. В анализируемый период данный вид деятельности внес положительный вклад в формирование темпов роста ВВП на уровне 0,5 п.п., в то время как промышленность, строительство и сельское хозяйство – по 0,1 п.п.

Значимым источником поддержания макроэкономической динамики в исследуемом периоде явилось **строительство**, стимулируемое ростом инвестиционной активности в стране: за 9 месяцев 2019 г. темп роста инвестиций в основной капитал составил 104,3% к соответствующему периоду предыдущего года. Рост инвестиций сопровождался увеличением объемов строительно-монтажных работ (102,6%), жилищного строительства (109,5%) и опережающим ростом затрат на приобретение машин, оборудования, транспортных средств (109,7%).

Основные источники финансирования инвестиций: собственные средства предприятий (106,4% к январю-сентябрю 2018 г.), иностранные инвестиции (без кредитов / займов иностранных банков) – 109,9% и средства местных бюджетов – 110,9%. В результате рост валовой добавленной стоимости в строительстве составил 102,4% к соответствующему периоду предыдущего года. При этом рост ВДС строительства был продуцирован активным инвестированием в горнодобывающий (165,8%) и транспортный (109,4%) секторы, а также в водоснабжение (111,9%), научную и техническую деятельность (124%), госуправление (131,8%).

Положительное влияние на динамику ВВП оказало сельское хозяйство, темпы роста продукции которого вышли в зону положительных значений и составили в январе-сентябре 2019 г. 101,2% к соответствующему периоду предыдущего года. Рост продукции растениеводства составил 103, животноводства – 99,5%. Сокращение производства продукции животноводства обусловлено, помимо прочих факторов, снижением спроса в Российской Федерации на поставки из Беларуси мяса и мясных субпродуктов, овощей и корнеплодов, а также других продуктов животного происхождения.

Таким образом, в 2019 г. ключевыми драйверами роста белорусской экономики в отраслевом разрезе явились сфера услуг и строительство, стимулируемые политикой расширения внутреннего потребительского и инвестиционного спроса. По укрупненным оценкам показателей за 9 меся-

цев 2019 г., положительное влияние на макроэкономическую динамику внутреннего спроса, очищенного от его импортной составляющей, было в значительной степени уменьшено негативным вкладом экспорта (сокращение его физических объемов) в прирост ВВП. Однако с позиций сохранения макроэкономической сбалансированности в стране представляется неоправданным чрезмерный разогрев внутреннего спроса как инструмента антициклической политики, который в более отдаленной перспективе способен усилить риск нарастания внешних и внутренних дисбалансов и в конечном счете привести к замедлению динамики экономического роста.

Для устранения такой негативной тенденции необходимо ускорить решение поставленных в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы задач по переводу экономики на инновационный путь развития.

В числе важнейших направлений развития экономики – технико-технологическая и отраслевая трансформация экономики, курс на построение IT-страны; отказ от ресурсоемких малоэффективных, невостребованных рынком видов экономической деятельности; цифровизация всех социально-экономических и экологических процессов на базе современных информационно-коммуникационных технологий; активизация развития предпринимательства и радикальное совершенствование управления экономикой на всех уровнях.

Принципиально новыми источниками и факторами экономического роста могут стать:

- благоприятная институциональная среда и необходимые институты устойчивого развития (совершенствование законодательной нормативной базы, разделение функций государства как регулятора и собственника, оптимизация государственного аппарата, развитие рынков и рыночной инфраструктуры);
- реформирование отношений собственности (активизация программы малой и средней приватизации в увязке с мерами поддержки частного бизнеса при сохранении стратегических предприятий в собственности государства);
- механизм согласования интересов и единая скоординированная промышленная политика стран-членов ЕАЭС, включая совместные импортозамещающие схемы по наиболее уязвимым чувствительным товарным позициям, участие в ассоциациях производителей в странах-партнерах и в кооперационных связях. При выборе приоритетов развития промышленности следует иметь в виду, что основным условием ускорения темпов экономического роста должно стать преодоление технологического отставания в развитии отраслей. При этом основное внимание должно быть направлено на модернизацию тех отраслей, которые играют основную роль в ее дальнейшем развитии. Среди них: машиностроение и металлургия, ряд отраслей химического производства, в том числе производство новых полимерных и композитных материалов, позволяющих заменить традиционные металлы и другие конструкционные материалы и получать изделия с новыми свойствами более высокого качества. Приоритетом является также производство электроники и ее производных, фармацевтических и других высокотехнологичных видов продукции;
- раскрепощение деловой инициативы и всемерное развитие малого и среднего предпринимательства. Как отмечают эксперты ОЭСР, сложность и несогласованность взаимодействия регулирующих органов в стране негативно влияет на предпринимательскую деятельность. Это выражается в административном бремени, которое предприятия, особенно малые, и индивидуальные предприниматели не могут преодолеть. Необходимо усилить государственную поддержку и вклад МСП в национальную экономику, расширив доступ к стратегическим ресурсам, таким как навыки, бизнес-образование, профессиональная подготовка, инновации и инвестиции, материальные и финансовые ресурсы. Предлагается в связи с этим повысить уровень государственной поддержки посредством создания и практической реализации системы бизнес-образования в стране, развития субъектов МСП – таких как гарантийный механизм, система венчурного финансирования, развитие базовых центров предпринимательства в регионах;
- стабилизация и дальнейшее развитие финансовой сферы экономики (последовательное снижение инфляции до однозначной величины при одновременном снижении процентных ставок, бездолговое финансирование платежного баланса, сохранение устойчивости и сбалансированности республиканского и местных бюджетов; сбалансирование структуры ВВП, уско-

рение реализации совместных стратегий и программ развития промышленности, сельского хозяйства, транспортных коридоров, балансов стратегических видов сырья, топлива и продовольствия, а также мероприятий согласованных дорожных карт по дальнейшему развитию интеграционных процессов в рамках ЕАЭС и Союзного государства Беларуси и России).

Принятые государством организационно-экономические меры по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций не дают надлежащих результатов – одна треть сельскохозяйственных организаций находится в условиях досудебного оздоровления и антикризисного управления. В связи с этим необходимо:

- оптимизировать структуру производства и управления сельскохозяйственными организациями;
- передать социальные объекты (квартиры, детские сады и другие объекты, в том числе и неиспользуемые) в коммунальную собственность;
- обеспечить либерализацию производства, повышение самостоятельности сельскохозяйственных организаций в планировании, производственной деятельности, реализации продукции, установлении цен и выборе потребителей;
- значительно расширить сферу действия конкуренции на товарных рынках страны, при осуществлении государственных закупок, выдаче кредитов;
- многократное увеличение привлекаемых прямых иностранных инвестиций в модернизируемую экономику страны, новые принципы отбора инвестиционных проектов для их реализации (учет рисков, определение не только экономической, но социальной и экологической составляющих эффективности);
- широкое использование новых видов и форм организационных структур управления объединениями предприятий и организаций на основе кластерно-сетевого взаимодействия и информационно-коммуникационных технологий;
- более эффективное использование внешних факторов экономического развития – углубление интеграционных процессов, дальнейшее развитие научно-технических, торгово-экономических, информационно-культурных связей с экономически развитыми странами. Для дальнейшего наращивания экспортного потенциала в ближайший период следует обеспечить:
 - ✓ выравнивание условий хозяйственной деятельности на рынке ЕАЭС, устранение барьеров, изъятий и ограничений во взаимной торговле;
 - ✓ принятие единой политики в энергетическом, транспортном, промышленном и сельскохозяйственном производстве, реализация планов по либерализации деятельности в сфере услуг;
 - ✓ доступ белорусских предприятий на рынок Европейского союза, получение сертификации белорусской продукции на рынке ЕС;
 - ✓ реализацию приоритетных проектов в сфере транспорта, энергетике, коммунальном хозяйстве, поддержки МСП, приватизации госпредприятий, модернизации таможенной и пограничной инфраструктуры;
 - ✓ активизацию взаимодействия с Китаем в рамках инициативы «один пояс – один путь» в сфере транзита, инвестиций, промышленной кооперации, развития новых направлений белорусского экспорта – пищевой промышленности, сельскохозяйственного производства, деревообработки, электронной промышленности;
 - ✓ расширение поставок белорусской продукции в страны «дальней дуги», государства Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки.

Реализация этих широкомасштабных мер позволит обеспечить рост конкурентоспособности белорусской экономики, ее переход к интенсивной инновационной модели развития при сохранении социальной ориентации.

Литература

1. Социально-экономическое развитие Республики Беларусь в первом полугодии 2019 г. // Эконом. бюллетень НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2019. – №8.
2. Основные социально-экономические показатели Республики Беларусь в январе-сентябре 2019 г. / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2019.



ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ БЕЛАРУСИ В ЕВРОПЕЙСКОМ ИННОВАЦИОННОМ ТАБЛО

Богдан Н.И.,

доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

Актуальность проблемы измерения инноваций

Динамика науки, технологий и инноваций меняет статистику, показатели, процессы формирования и использования данных, а также эмпирический анализ структуры системы науки и инноваций. Каждые десять лет ОЭСР созывает и вовлекает политическое сообщество, пользователей и поставщиков данных в открытый диалог для рассмотрения и разработки долгосрочной повестки дня по совершенствованию показателей научно-технической и инновационной деятельности. Этот диалог, известный как «OECD Blue Sky Forum», отражает намерение обеспечить долгосрочное и беспрепятственное обсуждение пробелов в фактических данных в области науки, технологий и инноваций. Было проведено три форума: в Париже (1996 г.), Оттаве (2006 г.) и Генте (Бельгия)¹ в 2016 г., которые оказали влияние на определение пути исследований, направленных на развитие научной основы статистики для формирования научно-инновационной политики.

Однако индикаторы инноваций, используемые в Беларуси для оценки инновационного развития страны, практически не меняются, в частности, выполнение ГПИР 2016–2020 гг. оценивается по четырем индикаторам:

- удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции;
- удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции;
- доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта;
- количество создаваемых (модернизируемых) рабочих мест.

В сравнении с ГПИР 2011–2015 гг. исчез показатель наукоемкости ВВП (расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки в отношении к ВВП, %), который по плану был установлен на уровне 2,5% ВВП, а фактически составил 0,5% ВВП. Новый показатель – «количество создаваемых (модернизируемых) рабочих мест» отражает процессы модернизации экономики.

Показатель наукоемкости ВВП является важнейшим при оценке перспектив инновационного развития (рис. 1.): для стран Европейского союза он целевой – 3% ВВП (Программа «Горизонт 2020»); обзоры научно-технологического и инновационного развития ОЭСР начинаются с оценки показателя наукоемкости ВВП (R&D intensity)². Мировые тенденции роста расходов на НИОКР сохраняются. Показатель наукоемкости ВВП по странам ОЭСР вырос до 2,3% в реальном выражении за 2014–2015 гг. и достиг 1,14 трлн долл. США. Это увеличение восстановило расходы на НИОКР после глобального и финансового кризиса 2008–2009 гг. Доля Китая в мировых расходах на НИОКР увеличилась с 5% в 2000 г. до 21% в 2015 г., в то же время доля США снизилась на 10 п. п. – с 37 до 27%, доля ЕС – с 25 до 20%. Эти изменения отражают новое, более широкое международное распределение инвестиций в НИОКР и сдвиг в мировых исследованиях от «Запада» к «Востоку». С 2000 по 2015 г. интенсивность исследований и разработок в Южной Корее выросла с 2,18 до 4,23% ВВП; в Китае – с 0,89 до 2,07%, а в Японии – с 2,91 до 3,29% ВВП.

Инвестиции в НИОКР в ЕС растут менее быстрыми темпами для достижения поставленной цели: 3% ВВП в НИОКР к 2020 г., даже при том, что некоторые государства-члены достигли или близки к достижению национальных целей.

¹ Режим доступа: <https://www.oecd.org/science/blue-sky.htm>

² OECD (2018), OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018: Adapting to Technological and Societal Disruption, OECD Publishing, Paris [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2018-en OECD (2017), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264268821-en>

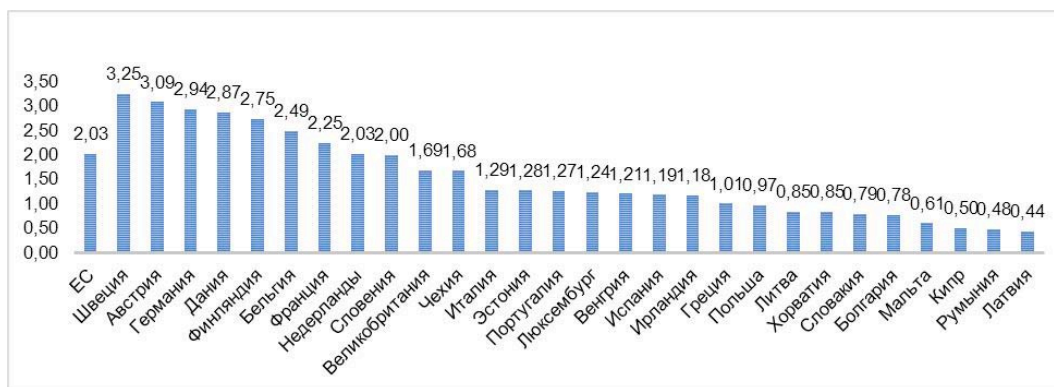


Рис. 1. Научное обеспечение ВВП европейских стран, 2016 г.

Источник: составлено по [1].

Цели устойчивого развития ООН (ЦУР), к которым присоединилась Беларусь³, предполагают, что для реализации Цели 9 «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям» показатель научного обеспечения ВВП является основным. Эти данные свидетельствуют, что научное обеспечение ВВП выступает важнейшим макроиндикатором современного развития.

Мировой опыт и динамика развития свидетельствуют о необходимости совершенствования индикаторов инноваций в Беларуси, призванных дать всестороннюю оценку инновационной политики, выявить направления ее развития. В связи с этим представляет интерес практика европейских стран в использовании совокупности показателей инновационного развития.

Методика Европейского инновационного табло

Европейское табло инноваций (EIS) дает ежегодную сравнительную оценку результатов научных исследований и инноваций, а также сильных и слабых сторон национальных инновационных систем государств-членов ЕС, что помогает им оценить области, в которых необходимо сконцентрировать усилия для повышения эффективности инновационной деятельности. Европейское табло инноваций 2019 г.⁴ является 18 изданием со времени введения EIS в 2001 г. Эффективность национальных инновационных систем европейских стран измеряется с помощью составного показателя – сводного индекса инноваций (Summary Innovation Index-SII), который суммирует ряд различных показателей. Для каждого года сводный индекс инноваций (SII) рассчитывается как невзвешенное среднее пересчитанных значений («нормализованное значение» по методу «минимум-максимум») всех индикаторов, где все получают одинаковый вес ($1/_{27}$, если данные доступны для всех 27 индикаторов).

В Инновационном табло ЕС-27 показатели инноваций сгруппированы в четыре блока: рамочные условия инновационной деятельности, инвестиции, инновационная деятельность и воздействие инноваций на экономическое развитие.

Рамочные / базовые условия характеризуют движущие силы инновационной деятельности, внешние по отношению к фирме и основанные на трех измерениях:

- человеческие ресурсы для инновационного развития;
- привлекательность научно-исследовательских систем;
- оценка инновационной среды, в которой работают предприятия.

Инвестиции отражают затраты на НИОКР как в государственном, так и в бизнес-секторе, где выделено две группы индикаторов:

- финансирование венчурных проектов и государственные инвестиции в научные исследования;
- инвестиции фирм в научные исследования и затраты предприятий по повышению квалификации своих сотрудников в области ИКТ.

³ Цели устойчивого развития. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2017.

⁴ The European Innovation Scoreboard report and annexes, and the indicators database are available at [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm

Инновационная активность в бизнес-сектора отражает три сферы инновационной деятельности:

- инновационная деятельность малых и средних предприятий;
- кооперация в инновационной деятельности;
- интеллектуальные активы, созданные в процессе инноваций.

Воздействие отражает влияние инновационной деятельности фирм на экономическую структуру экономики и характеризует два аспекта влияния инноваций – на занятость и на экспорт средне- и высокотехнологичных продуктов, экспорт наукоемких услуг и продаж в результате инновационной деятельности.

Важным преимуществом бенчмаркинга инновационного развития стран ЕС на основе EIS является использование самых последних статистических данных Евростат и других международно-признанных источников, таких как ОЭСР и ООН, доступных на момент анализа. В отличие от Глобального индекса инноваций европейский мониторинг инновационного развития основывается главным образом на количественных индикаторах, что снижает субъективность оценки. На основе оценки расчетов сводного индекса инноваций государства-члены ЕС делятся на четыре группы по эффективности инновационной деятельности.

Первая группа лидеров инноваций (Innovation Leaders) включает государства, в которых показатели эффективности более чем на 20% превышают средние показатели по ЕС. В составе этой группы – Дания, Финляндия, Люксембург, Нидерланды, Швеция и Великобритания.

Вторая группа сильных инноваторов (Strong Innovators) включает страны с показателями от 90 до 120% от среднего по ЕС, а именно: Австрию, Бельгию, Францию, Германию, Ирландию и Словению – сильные инноваторы.

В третью группу умеренных инноваторов (Moderate Innovators) входят страны с эффективностью НИС от 50 до 90% от среднего по ЕС. К этой группе относятся: Хорватия, Кипр, Чешская Республика, Эстония, Греция, Венгрия, Италия, Латвия, Литва, Мальта, Польша, Португалия, Словакия и Испания.

Четвертая группа скромных инноваторов (Modest Innovators) объединяет государства, демонстрирующие уровень эффективности ниже 50% от среднего по ЕС. В эту группу входят Болгария и Румыния.

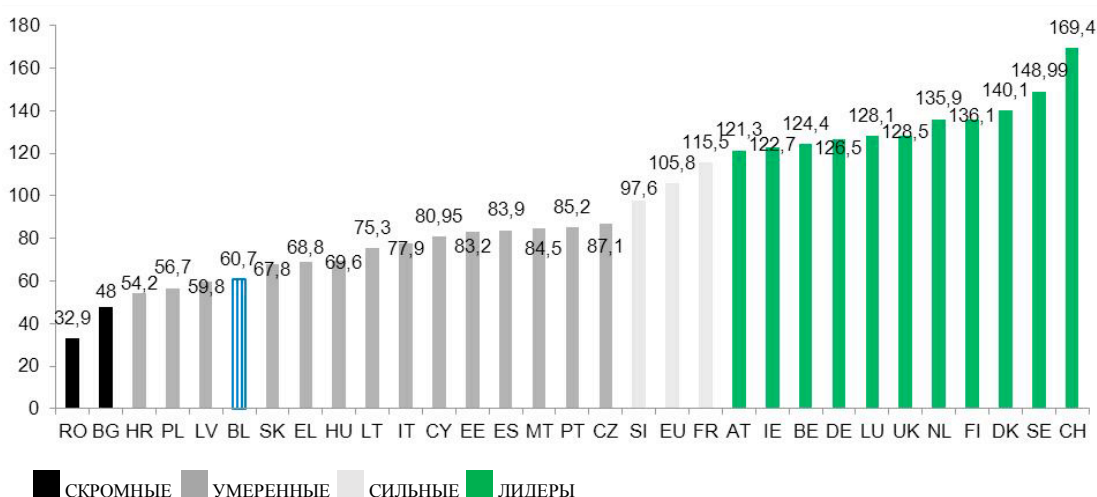
Беларусь не участвует в оценках Европейского инновационного табло, но возможности отечественной статистики, основанной на международных стандартах статистического наблюдения⁵, а также опыт расчета ряда индикаторов Европейского табло позволяют сравнить позиции Беларуси по многим показателям европейского индекса инноваций.

Беларусь в контексте индикаторов Инновационного табло ЕС

Позиционирование Беларуси по методике EIS-2018 проведено на основе расчета сводного инновационный индекса (SII) страны. Расчет проведен по 21 показателю инновационного развития, остальные оказались недоступными для анализа. Методика EIS-2018 позволяет осуществлять сопоставление при наличии 70% индикаторов. Доступность индикаторов Беларуси составила 77%. Сводный индекс инноваций (SII) Беларуси – 60,7% к среднеевропейскому уровню 2010 г., что позволило отнести страну к группе умеренных инноваторов (рис. 2).

Динамика позиций Беларуси в европейском контексте инновационного развития свидетельствует об очевидных положительных сдвигах в позиционировании страны среди европейских стран по сравнению с уровнем 2010 г. [2]. Беларусь в инновационном развитии за 2010–2017 гг. продвинулась и опередила Румынию, Болгарию, Хорватию, Польшу, Латвию. Некоторые страны Восточной Европы и Балтии (Эстония, Литва, Чехия, Венгрия) существенно выше в европейском рейтинге, однако ни одна из них за десятилетие не вошла в группу «сильных инноваторов».

⁵ OECD/Eurostat. 2005. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition, The Measurement of Scientific and Technological Activities, OECD Publishing, Paris [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1787/9789264013100-en>; OECD. 2015. Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oe.cd/frascati>



Условные обозначения: EU – Евросоюз, BE – Бельгия, BG – Болгария, BL – Беларусь, CZ – Чехия, DK – Дания, DE – Германия, EE – Эстония, IE – Ирландия, EL – Греция, ES – Испания, FR – Франция, IT – Италия, CY – Кипр, LV – Латвия, LT – Литва, LU – Люксембург, HU – Венгрия, MT – Мальта, NL – Нидерланды, AT – Австрия, PL – Польша, PT – Португалия, RO – Румыния, SI – Словения, SK – Словакия, FI – Финляндия, SE – Швеция, UK – Великобритания, HR – Хорватия, CH – Швейцария (расчеты совместно с А. Ваниславским)

Рис. 2. Беларусь в контексте сводных индикаторов инновационного развития ЕС 2017 (сравнение с уровнем 2010)

Источник: рассчитано с использованием данных: ЕС (EIS2018-database. – Режим доступа: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/30282>); Национального статистического комитета Республики Беларусь и собственных расчетов.

Детальный анализ отдельных индикаторов инноваций показывает, что в рамочных / базовых условиях инновационной деятельности (табл. 1) Беларусь опережает ЕС по показателю «доля молодежи с третьей ступенью образования». Показатель выше европейского в 1,5 раза, вместе с тем привлекательность научной карьеры для молодежи остается низкой (отставание от ЕС по показателю «доля выпускников аспирантуры / докторантуры на 1000 чел. в возрасте 24–35 лет» почти в 3 раза).

Научная карьера для молодежи является непривлекательной, что имеет последствием старение и сокращение численности научного персонала в стране. Так, если в 2010 г. на 1 млн жителей Беларуси было 2095 исследователей, то в 2017 г. – 1799, т.е. на 16% меньше, в то же время в мире тенденция прямо противоположная – число исследователей растет. В расчете на млн. населения в мире число исследователей выросло с 1008 чел. в 2000 г. до 1151 чел. в 2015 г., а в регионе северной Америки и западной Европы с 3803 до 4228 чел., или на 14,2% и 11,1% соответственно⁶. Нужно отметить, что качество научных публикаций в мировом контексте является высоким, белорусские ученые имеют достаточно высокий уровень научной цитируемости, особенно в таких областях науки, как медицина, биология, физика и астрономия, химические, технические науки. Международное сотрудничество в научной сфере отражает показатель совместных публикаций, по данному индикатору Беларусь (136) существенно отстает от ЕС (517), невысок и вклад в европейское научное пространство: 0,159% научных публикаций.

Мотивационный индекс для Беларуси не рассчитывается, поскольку страна не представлена в Global Entrepreneurship Monitor (GEM)⁷. Это новый показатель для характеристики инноваций,

⁶ Human Resources in R&D. UNESCO Institute for Statistics estimates, February 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs49-human-resources-rd-2018-en.pdf>

⁷ The 2017 Global Entrepreneurship Monitor (GEM) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gemconsortium.org/report/gem-2018-2019-global-report>

Таблица 1

Беларусь в контексте индикаторов Европейского инновационного табло 2018 (Условия)

БАЗОВЫЕ УСЛОВИЯ (FRAMEWORK CONDITIONS)	EU-28 (EIS-2018)	Беларусь, 2017 г.
<i>Человеческие ресурсы</i>		
Доля выпускников аспирантуры / докторантуры на 1000 чел. в возрасте 25-34 лет, %	2,0	0,7
Процент населения в возрасте 25-34 с законченным третичным образованием	39,0	60,6
Доля населения в возрасте 25-64 лет, обучающегося в течение всей жизни, %	10,9	9,4
<i>Привлекательность научно-исследовательской системы</i>		
Международные научные совместные публикации на 1 млн чел.	517	136
Научные публикации среди 10% наиболее цитируемых, % всех научных публикаций	10,6	6,6
Иностранные студенты* – соискатели докторской степени, % всех студентов докторантуры	26,1	6,9
<i>Инновационная среда</i>		
Распространение широкополосного доступа в Интернет предприятий (100 Mb/s), %	16,0	17,0
Предпринимательство, «адаптированное к различным обстоятельствам» (Мотивационный индекс)	3,3	-

* Для Беларуси – доля иностранных граждан, обучающихся в аспирантуре и докторантуре в общей численности обучающихся в аспирантуре и докторантуре, процентов

Источник: составлено по данным EIS-2018, UNESCO и Национального статистического комитета.

его появление связано с развитием предпринимательства в ЕС. Для Беларуси было бы целесообразным участие в Глобальном мониторинге предпринимательства для более четкого представления о предпринимательском поведении граждан.

Показатели Европейского инновационного табло «Инвестиции» характеризуют затраты на научные исследования как в государственном, так и в бизнес-секторе, а также особенности формирования затрат на инновации (табл. 2).

Беларусь за последние годы существенно снизила финансирование научных исследований за счет бюджетных средств (относительно ВВП). За 2010–2017 гг. бюджетные расходы сократились с 0,33 до 0,19% ВВП, одновременно сократились с 0,43 до 0,4% ВВП и затраты бизнес-сектора. Общая наукоемкость ВВП Беларуси в 2018 г. составила 0,6%, что более чем в три раза ниже среднеевропейской. Беларусь не только отстает по размерам поддержки науки, но и тенденция финансирования науки в стране противоположна мировой. За 2010–2015 гг. расходы на науку в мире возросли с 1415,4 до 1917,9 млрд долл. США, или на 35%.

Уровень «расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг)» в Республике Беларусь выше среднеевропейского значения почти в 2 раза,

Таблица 2

Беларусь в контексте индикаторов Европейского инновационного табло 2018 (Инвестиции)

ИНВЕСТИЦИИ (INVESTMENTS)	EU-28 (EIS-2018)	Беларусь, 2017 г.
<i>Финансирование и поддержка</i>		
Доля расходов государственного сектора (включая сектор высшего образования) на НИОКР, % в ВВП	0,7	0,19
Доля венчурного капитала, % в ВВП	0,116	-
<i>Инвестиции, осуществляемые предприятиями</i>		
Расходы на НИОКР в бизнес-секторе, % в ВВП	1,32	0,4
Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг), %	0,76	1,49
Доля предприятий, предоставляющих обучение для развития или повышения навыков персонала в области ИКТ, %	21,0	6,0

Источник: составлено автором по данным EIS-2018 и Национального статистического комитета Республики Беларусь.

что указывает на низкие затраты на научные исследования в процессе инновационной деятельности. В составе инновационных преобладают расходы на машины и оборудование, что обусловлено потребностями модернизации технологической базы. Затраты на организационные и маркетинговые инновации в общей структуре затрат на инновации в промышленности не превышают 0,3%, что свидетельствует о недостаточной рыночной ориентации белорусского бизнеса. Развитие цифровой экономики отражает новый показатель «доля предприятий, предоставляющих обучение для развития или повышения навыков персонала в области ИКТ». Построение цифровой экономики нуждается в серьезных инвестициях в рост квалификации кадров для освоения цифровых навыков. По данному индикатору Республика Беларусь отстает от среднеевропейского уровня более чем в три раза.

Инновационное табло ЕС уделяет особое внимание малому бизнесу в инновациях (табл. 3). Десятикратное отставание малого бизнеса в Беларуси от среднеевропейского уровня развития сопровождается негативной динамикой данного индикатора. Так, если в 2012 г. доля инновационных малых предприятий составляла 4,41%, то в 2017 г. – 3,04%. Существенно ниже и доля малых и средних предприятий, осуществляющих маркетинговые и организационные инновации: 0,73% общего числа малых и средних предприятий в Беларуси и 34,9% – в ЕС. Беларусь отстает по этому индикатору и от многих новых стран ЕС: Словакии – 22,4%; Чехии – 25,7%; Польши – 11,4%; Литвы – 19,0%.

Таблица 3
Беларусь в контексте индикаторов Европейского инновационного табло 2018 (Инновационная активность)

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ (INNOVATION ACTIVITIES)	EU-28 (EIS-2018)	Беларусь, 2017 г.
<i>Инновационная деятельность</i>		
Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, %	30,9	3,04
Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, %	34,9	0,73
Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, %	28,8	3,75
<i>Взаимосвязи (Linkages)</i>		
Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, %	11,2	0,46
Совместные публикации о партнерстве государства и частного бизнеса, на 1 млн чел.	40,9	-
Софинансирование государственных расходов на науку бизнес-сектором, % к ВВП	0,05	-
<i>Интеллектуальные активы</i>		
Число заявок на патенты по процедуре Договора о патентной кооперации на 1 млрд ВВП (по ППС)	3,53	0,128
Заявки на регистрацию товарного знака к млрд ВВП (по ППС)	7,86	-
Число индивидуальных патентных заявок на промышленные образцы в ЕПО на млрд ВВП (по ППС)	4,44	1,13

Источник: составлено по данным EIS-2018, WIPO и Национального статкомитета

Белорусские малые и средние предприятия практически не заняты в инновационном сотрудничестве. Показатель участия в совместных инновационных проектах измеряет поток знаний между государственными исследовательскими институтами и организациями, а также между самими организациями. По данному показателю Республика Беларусь более чем в 10 раз отстает от среднеевропейского уровня.

В Инновационном табло ЕС используется показатель «число патентных заявок по процедуре Договора о патентной кооперации» (РСТ). РСТ – международный договор, объединяющий более 150 государств. В 2017 г. Республикой Беларусь было подано 23 заявки по процедуре РСТ (или 0,128 на 1 млрд ВВП), что составляет незначительную величину в сравнении с развитыми и развивающимися странами.

Последний блок индикаторов Инновационного табло ЕС «Влияние» характеризует воздействие инноваций на показатели экономического развития страны и ее конкурентоспособность (табл. 4).

Таблица 4

Беларусь в контексте индикаторов Европейского инновационного табло 2018 (влияние)

ВЛИЯНИЕ (IMPACTS)	EU-28 (EIS-2018)	Беларусь, 2017 г.
<i>Занятость</i>		
Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, %	14,2	10,36
Доля занятости в быстрорастущих предприятиях инновационных отраслей, % общей занятости	4,8	-
<i>Продажи</i>		
Доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров, %	56,7	30,6
Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, %	69,2	37,0
Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте, %	13,37	16,24

Источник: составлено по данным EIS-2018 и Национального статкомитета.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, занятость в наукоемких видах деятельности в 2017 г. составила 35,26%, а среднеевропейский уровень – 14,2%. Если скорректировать показатель Беларуси (по европейской методике) на долю занятости в секторах образования (11,7%), здравоохранения (8,5%) и занятость в секторе средне-низких технологий, получим, что занятость в наукоемком бизнес-секторе составляет 10,36%, что ниже среднеевропейского уровня.

Индикатор «Доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров» измеряет технологическую конкурентоспособность, т. е. способность коммерциализировать результаты исследований и инноваций (R&I) на международных рынках. Доля экспорта такой продукции в Республике Беларусь в 2017 г. составила 30,60%, что примерно в 2 раза ниже среднеевропейского уровня. В Республике Беларусь доля экспорта наукоемких услуг в 2017 г. составила 37% (табл. 4) и возросла по сравнению с уровнем 2012 г. на 10 п.п., что обусловлено развитием экспорта услуг в сфере ИКТ, объем которого превысил 1 млрд долл. США.

Наши расчеты выявили положительную инновационную динамику Беларуси: за период 2010–2017 гг. эффективность национальной инновационной системы возросла с 52,52% среднеевропейского уровня до 60,67%. Сильной стороной Беларуси являются человеческие ресурсы, однако наличие квалифицированных кадров не позволяет экономике страны эффективно развивать национальные инновационные системы: высокий формальный образовательный потенциал населения не капитализируется в современные инновации. Согласно белорусским исследованиям, среди факторов, влияющих на инновационную активность бизнеса, нет корреляционной связи между уровнем образования работников и инновационной активностью. Работники с высшим образованием менее востребованы и не являются активными участниками инновационных процессов, т.е. очевидно, что инновации основаны на традиционных технологиях и не требуют высокой квалификации (Маковская, 2018) [3]. Исследование показало: несмотря на положительные тенденции в инновационном развитии, Беларусь заметно отстает в европейском измерении инноваций. Более детальная характеристика национальной инновационной системы страны в разрезе индикаторов Европейского инновационного табло позволяет выявить уязвимые позиции и разработать актуальные направления инновационной политики.

Литература

1. Science, Research and Innovation Performance of the EU 2018 Strengthening the foundations for Europe's future Science, Research and Innovation Performance of the EU 2018 Strengthening the foundations for Europe's future. European Union, 2018.
2. Богдан, Н.И. Измерение инноваций: проблемы сравнительной оценки: монография / Н.И. Богдан, Н.Ч. Бокун и др. – Минск: Мисанта, 2011. – 264с.
3. Маковская, Н.А. Срочные трудовые договоры как фактор инновационной активности белорусских организаций / Н.А. Маковская // Белорус. эконом. журнал. – 2018. – №2. – С. 97–108.



ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОБЩЕСТВА: НАУКА, ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ

Германович Т.М.,

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Белорусский государственный экономический университет,*

Германович Г.В.,

*кандидат экономических наук, доцент,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь,
г. Минск*

Анализ новых тенденций, характеризующих мировую экономику, показывает, что уровень развития страны и благосостояния населения во многом определяется способностью ее экономики адаптироваться к изменениям, происходящим под влиянием стремительных темпов научно-технологического развития. Результативность же научно-технического прогресса в значительной степени обуславливает эффективность нововведений, т.е. эффективность инноваций в форме внедрения новых продуктов и технологий. Главными факторами устойчивого развития и экономического роста общества являются научно-технические знания. В развитых странах до 80% прироста валового внутреннего продукта достигается за счет инноваций. Тенденция роста наукоемкости общественного производства стала объективной реальностью современного мирового воспроизводственного процесса.

В соответствии с международными стандартами в статистике науки, техники и инноваций, инновация – это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам.

В Беларуси, согласно термину, используемому в законе «Об основах государственной научно-технической политики в Республике Беларусь», инновацией признаются создаваемые (осваиваемые) новые или усовершенствованные технологии, виды новой продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции или услуг на рынок [1]. При этом инновация является следствием инновационной деятельности.

Анализ различных определений приводит к выводу, что специфическое содержание инновации составляют изменения, а главной функцией инновационной деятельности является функция изменения.

Создание новой продукции, обладающей высокими техническими, потребительскими и экономическими параметрами, представляет сложный процесс, требующий значительных затрат времени и ресурсов, привлечения большого числа как внешних, так и внутренних исполнителей, тесно связанный со всеми другими сферами деятельности предприятия.

Можно выделить следующие особенности инновационной деятельности:

- комплексный характер с выполнением большого числа взаимосвязанных разнородных работ (от проведения исследований до продвижения нового товара на рынок);
- творческий характер, определяющий высокую зависимость конечных результатов от индивидуальных усилий и потенциальных способностей исполнителей;
- неопределенный и слабо прогнозируемый характер инноваций, порождающий риски для участников инновационной деятельности;
- эксклюзивность процессов, обуславливающая невозможность их типизации;
- ускоренное моральное старение научно-технической информации, полученной в результате творческого процесса;
- нематериальный характер многих результатов труда (обычно новая научно-техническая информация), сложность возникающих в инновационном процессе отношений собственности.

Инновационная безопасность имеет для Беларуси первостепенное значение, так как в государствах с ограниченными природными ресурсами роль научно-технической и инновационной дея-

тельности является решающей в обеспечении не только экономической, но и национальной безопасности в целом.

Основным показателем развития научной деятельности, принятым для сопоставлений, является доля затрат на исследования и разработки в валовом внутреннем продукте (наукоемкость ВВП).

В Республике Беларусь в последние годы данный показатель составляет менее 1%, что является сдерживающим фактором ускоренной разработки передовых отечественных технологий. Потребность же в технологической и структурной модернизации производства остается высокой.

Главная цель развития страны на 2016–2020 гг. – повышение качества жизни населения на основе роста конкурентоспособности экономики, привлечения инвестиций и инновационного развития. Повышение уровня и качества жизни населения может быть достигнуто наращиванием экспортного потенциала и ростом ВВП благодаря повышению конкурентоспособности экономики Республики Беларусь, что возможно при формировании новейшего технологического, технического, научного, управленческого укладов.

Повышение конкурентоспособности национальной экономики основывается на активизации инноваций. Основным условием обеспечения высокой конкурентоспособности белорусской экономики являются инновации, постоянное технологическое совершенствование всех сфер деятельности путем использования новых знаний. Оно должно осуществляться в соответствии с инновационной стратегией, формируемой на всех уровнях управления и хозяйствования с учетом результатов научно-технического прогнозирования и маркетинга и ориентированной на опережение возможных конкурентов в расширении действующих и создании новых рынков товаров и услуг [2].

Переход на инновационный путь развития для белорусской экономики сегодня жизненно важен, поскольку она в силу объективных причин все больше интегрируется в европейские и мировые экономические процессы, при этом повышение ее конкурентоспособности возможно лишь при условии целенаправленной разработки и формирования национальной инновационной системы, рыночной трансформации действующего научно-технического потенциала Беларуси с ориентацией на мировые тенденции в инновационной сфере при обязательном учете собственных особенностей и интересов.

Инновационное развитие национальной экономики как государственный приоритет определено законами Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», и «Об основах государственной научно-технической политики», а также Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года.

Главной целью Государственной программы инновационного развития на 2016–2020 гг. является обеспечение качественного роста и повышение конкурентоспособности национальной экономики с концентрацией ресурсов на формировании высокотехнологичных секторов, базирующихся на производствах V и VI технологических укладов: IT-сектор, высокоточное машиностроение, приборостроение, микроэлектроника, фармацевтика, биотехнологии и других [3].

Согласно индикативным показателям Государственной программы, удельный вес инновационно активных организаций в общем числе тех, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, должен составить в 2020 г. 26%; удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организациями, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, – 22%; доля внебюджетных источников во внутренних затратах на научные исследования и разработки – 60%, наукоемкость ВВП должна возрасти до 1,5%.

Для оценки инновационного развития национальных экономик применяют Глобальный индекс инноваций, который представляет собой оценку деятельности в области инноваций. Его готовят Корнельский университет (США), школа бизнеса INSEAD и Всемирная организация интеллектуальной собственности. Эксперты составляют рейтинг на основании 81 критерия, начиная от уровня НИОКР и количества патентных заявок и заканчивая объемом расходов на образование. Публикуется ежегодно с 2007 г.

Согласно рейтингу, уровень инновационного развития, отражающий оперативные и организационные изменения экономических систем, развитие и использование новых технологий, показатели инноваций и кадровый потенциал Беларуси, невысок¹.

В 2016 г. республика заняла 79 место, что на 26 позиций ниже, чем в 2015 г., ухудшив место в общем рейтинге по показателям уровня развития рынка, результатам в области знаний и технологий, а также творческой деятельности².

В 2017 г. Беларусь в сравнении с 2016 г. потеряла 9 позиций³, но в 2018 г. поднялась на две строчки и заняла в новом Global Innovation Index 86 место⁴.

Основные направления государственной инновационной политики республики на 2016–2020 гг.:

- организация разработки и реализации инновационных проектов, имеющих государственное значение;
- инновационное развитие регионов;
- развитие инновационного предпринимательства;
- повышение эффективности управления НИС;
- повышение эффективности коммерциализации результатов НТД и формирование рынка НТП;
- развитие инновационной инфраструктуры;
- формирование институциональной среды, стимулирующей инновационную деятельность;
- создание системы технологического прогнозирования и повышение эффективности научно-технической деятельности;
- развитие международного сотрудничества в сфере инновационной деятельности;
- кадровое обеспечение инновационного развития национальной экономики.

На финансирование проектов и мероприятий Государственной программы инновационного развития на 2016–2020 гг. планируется направить 19,4 млрд бел. руб. Соответствующее решение содержится в постановлении Совета Министров №320 от 29 апреля 2017 г.

Из этой суммы 186,8 млн руб. составляют средства республиканского бюджета, из местных инновационных фондов будет выделено 200,6 млн, из собственных средств предприятий – 872,8 млн, 14,4 млрд руб. – это иностранные инвестиции, 3,6 млрд – кредитные ресурсы.

Активная работа в области разработанных направлений позволит достичь плановых показателей, установленных на 2016–2020 гг., и улучшить рейтинг инновационного развития республики.

В стране разработан Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2016–2020 годы и на период до 2030 года, в котором определены перспективные приоритетные векторы движения, исходя из долгосрочных целей социально-экономического развития Беларуси, дана оценка возможностей, условий и ожидаемых эффектов совершенствования национальной системы «наука-технологии-инновации».

В среднесрочной перспективе важнейшим фактором повышения конкурентоспособности экономики и роста ВВП должны стать наука и инновации.

Литература

1. Словарь терминов и определений инновационной деятельности: Режим доступа: http://belisa.org.by/ru/print/?brief=art11_6_2007

2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. Указ Президента Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. № 466: Режим доступа <http://www.economy.gov.by/uploads/files/Programma-2020.pdf>.

3. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы, утв. Указом Президента Республики Беларусь 31 января 2017 г. № 31: Режим доступа http://www.pravo.by/upload/docs/op/p31700031_1486414800.pdf



¹ Режим доступа: http://www.wipo.int/econ_stat/ru/economics/gii/gii_2015.html

² Режим доступа: http://www.wipo.int/econ_stat/ru/economics/gii/gii_2016.html

³ Режим доступа: <file:///C:/Users/acer/Downloads/gii-full-report-2017.pdf> - Дата доступа 7.01.17

⁴ Режим доступа: <https://thinktanks.by/publication/2018/07/12/belarus-nazvali-hudshey-innovatsionnoy-stranoy-evropy.html>

СТРАНЫ С МАЛОЙ ЭКОНОМИКОЙ В УСЛОВИЯХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ, ДИГИТАЛИЗАЦИИ И ЭКОЛОГИЗАЦИИ

Давыденко Е.Л.,

доктор экономических наук, профессор,
Белорусский государственный университет, г. Минск

В условиях современных тенденций интеллектуализации и цифровизации страны с малой экономикой Европы и Азии демонстрируют достаточно устойчивое экономическое развитие, определив свою нишу в системе международного разделения труда в соответствии с принципами сравнительного преимущества, а также диверсификации экономики, использованием инновационных и «зеленых» технологий в сельском хозяйстве, отраслях промышленности и сфере услуг. Они занимают ведущие позиции в мировых рейтингах глобальной конкурентоспособности, инновационного и экоинновационного развития национальной экономики, по индексу человеческого развития, а также по показателям стоимостного объема экспорта на душу населения и его эффективности [1].

В современных рейтингах цифровой трансформации среди стран-лидеров также присутствуют малые европейские и азиатские экономики. Так, согласно европейскому Индексу цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index – DESI-2017), который ранжировал 28 стран ЕС, первые пять мест занимают Дания, Швеция, Финляндия, Нидерланды, Люксембург (рис. 1) Индекс мировой цифровой конкурентоспособности WDCI (World Digital Competitiveness Index), разработанный швейцарской школой бизнеса, на основе которого оцениваются уровень развития экономики знаний, технологии, а также гибкость и уровень ИТ-интеграции бизнеса, – высоко оценил данные индикаторы в малых экономиках. По данным 2017 г., Сингапур, Швеция, Финляндия и Дания вошли в первые пять стран наряду с США.

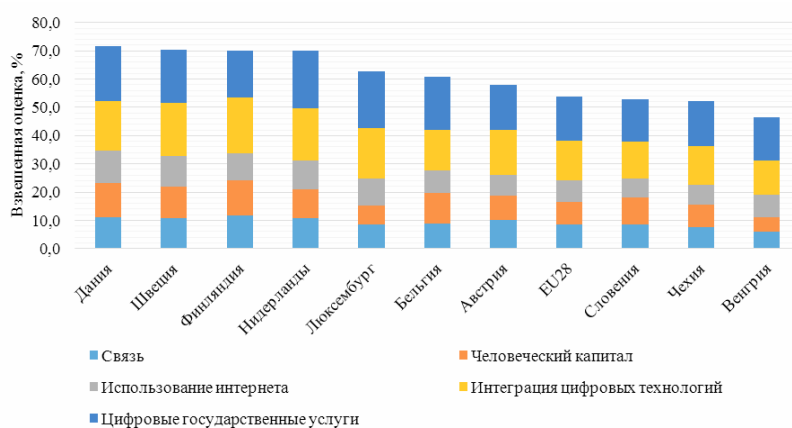


Рис. 1. Показатели европейских стран с малой экономикой в Индексе цифровой экономики и общества за 2018 г.

Источник: авторская разработка на основе [2].

Несмотря на высокую степень открытости стран с малой экономикой, зависимость от мировой хозяйственной конъюнктуры, рост международной конкуренции в условиях глобализации международной торговли, большинству европейских и азиатских стран с малой экономикой к началу 2000-х годов XXI в. удалось обеспечить положительное сальдо внешнеторгового баланса и сохранить сбалансированность национальной экономики в условиях мирового финансово-экономического кризиса. К инструментам устойчивого экономического развития данной группы стран относится стимулирование диверсификации товарного экспорта, что в современных условиях является важным направлением внешнеэкономической политики многих развитых и развивающихся стран, в которых создана отлаженная система государственной

поддержки и содействия национальному экспорту. Основная цель стимулирования процесса диверсификации – внедрение в экспортную корзину готовой продукции с более высокой добавленной стоимостью, которая постепенно должна вытеснять/замещать сырье и материалы. В результате данного процесса концентрация экспорта на сырье сокращается, а ВВП страны растет за счет повышения качественного состава экспорта.

Европейские страны с малой экономикой комбинируют экспорт высокотехнологичного оборудования с товарами невысокой наукоемкости с выявленными сравнительными преимуществами. Необходимо выделить характерные черты государственной политики, направленной на стимулирование процесса диверсификации экспорта. Во-первых, это инвестиции в образование; во-вторых, активное развитие науки и инвестиции в инновации. Для этого были созданы специальные организации, цель которых – контроль и содействие формированию инновационной экономики (например, в Финляндии – это Научно-технический совет, Финская академия, Национальное агентство по технологиям). В-третьих, использование кластерного подхода, т.е. взаимосвязанность и взаимозависимость исследовательских организаций, университетов и частных компаний в сфере создания инновационных товаров и технологий.

Формирование диверсифицированной экономики в Республике Беларусь призвано способствовать устойчивому экономическому росту и конкурентоспособности, а также успешной интеграции в систему мирохозяйственных связей. В связи с этим расширение в экспорте товаров и услуг с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) представляется весьма своевременным и отвечающим современным тенденциям развития мировой экономики.

Информационно-коммуникационные технологии, а также соответствующие им товары и услуги внедрились в жизнь общества сравнительно недавно, однако спустя относительно короткий промежуток времени получили широкое распространение во всем мире и быстро стали основой экономического развития. ИКТ изменили качество, уровень и образ жизни общества, механизм функционирования бизнеса, государственного управления, финансовых, образовательных и других институтов. Благодаря информационным технологиям общество XXI века стало называться информационным, характеризуясь широким доступом практически к любой информации в любое время и в любом месте.

Во всех странах государство, предприятия и граждане работают вместе, чтобы использовать силу ИКТ, которые способны сделать производство и услуги более эффективными, а также катализировать экономическое развитие. Более 75% людей по всему миру имеют сегодня доступ к мобильному телефону, число глобальных систем подвижной сотовой связи быстро приближается к семи миллиардам. Кроме того, с огромной скоростью появляются новые услуги и промышленные предприятия этой сферы. В то же время доступ к мобильной и фиксированной широкополосной связи остается чрезмерно дорогим в некоторых странах, где ощущается недостаток инфраструктуры ИКТ и сохраняется жесткое нормативное регулирование, что тормозит дальнейшее развитие технологий. Стоимость фиксированной широкополосной связи составляет около 30% от среднего месячного валового национального дохода на душу населения в развивающихся странах, а в развитых странах этот показатель в разы меньше – 1,7% ВНД на душу населения. Это отражает огромные расхождения в уровне обеспеченности информацией между странами, т.е. и в рамках сектора ИКТ до сих пор имеет место характеристика «богатый Север – бедный Юг». Однако, по данным Всемирного банка, инвестиции в инфраструктуру ИКТ и реформирование политики могут расширить возможности сокращения масштабов нищеты и повышения общего благосостояния. Поэтому сегодня международные организации активизировали свою деятельность по разработке программ эффективного использования ИКТ.

Республика Беларусь развивается в соответствии с мировыми тенденциями широкого использования ИКТ в различных сферах жизни общества. Особые успехи были достигнуты в сфере услуг аутсорсинга информационных технологий (рис. 2). В 2016 г., по оценкам Комиссии Международного союза электросвязи, по уровню общего развития ИКТ (показателю IDI) Беларусь заняла 31 место в рейтинге среди 175 стран мира, став первой в СНГ по этому

показателю, и 32 место в 2017 г. За 5 лет страна поднялась с 50 места на 19 позиций и увеличила показатель с 5,30 до 7,26 пункта (7,55 в 2017 г.). Беларуси удалось обогнать Россию, которая заняла 45 строчку, и Казахстан (52). Данная сфера в настоящее время представляется довольно перспективной, так как именно ИТ-аутсорсинг обеспечивает приток капитала в Беларусь из-за рубежа. Данная сфера является источником положительного сальдо торгового баланса нашей страны, что позволяет покрыть существенный его дефицит по торговле товарами. Республика Беларусь за прошедшие десять лет показывает устойчивый рост в сфере услуг ИТ-аутсорсинга, однако потенциал нашей страны в данной области раскрыт не полностью. В настоящее время предстоит найти пути перестройки белорусской ИТ-сферы из преобладающе-аутсорсинговой модели в модель продуктовую, что гарантирует права собственности производителя на выпускаемый продукт, а также более высокую добавленную стоимость в пределах страны.

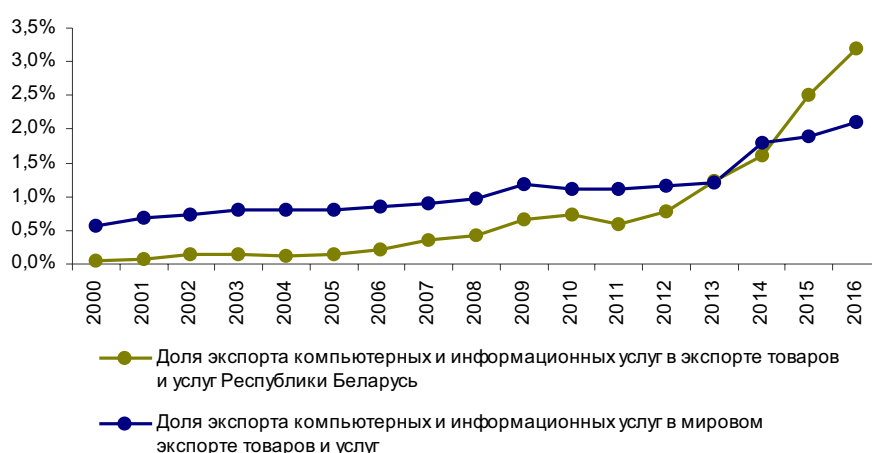


Рис. 2. Динамика доли экспорта компьютерных и информационных услуг в объеме экспорта товаров и услуг в Республике Беларусь и в мире, %

Источник: авторская разработка на основе [3].

С учетом особенностей экономики Республики Беларусь научный и практический интерес также вызывает опыт инновационного развития и формирования циркулярной экономики в странах с малой открытой экономикой Европейского региона, поскольку в малых экономиках Северной (Швеция, Финляндия, Дания) и Западной (Швейцария, Австрия, Бельгия, Нидерланды, Люксембург) Европы национальные инновационные стратегии занимают центральное место в социально-экономической политике государства. Кроме этого, важна экспертиза малых экономик стран Центральной Европы (Словении, Чехии, Венгрии) – бывших социалистических стран, не так давно ставших на путь рыночных преобразований, однако уже достигших определенных успехов в инновационном развитии (рис. 3).

Оценка моделей экологоориентированного инновационного развития стран-членов Европейского союза позволяет говорить о многообразии планов и программ финансирования, направленных на развитие европейской науки, устранение барьеров для распространения инноваций и содействия сотрудничеству частного и государственного сектора с целью ускорения инновационного процесса. В стратегии развития Европейского союза до 2020 г. выделены семь главных инициатив, три из которых посвящены экологическим инновациям.

Основные направления экоинновационного развития можно проследить, рассмотрев структуру зарегистрированных патентов: 29% – экологический менеджмент; 29 – инновации, связанные с энергетикой; 29 – устойчивый транспорт; 10 – устойчивое строительство; 2 – водо-

пользование и 1% приходится на инновации, связанные с предотвращением или сокращением парниковых газов [1. С. 122].

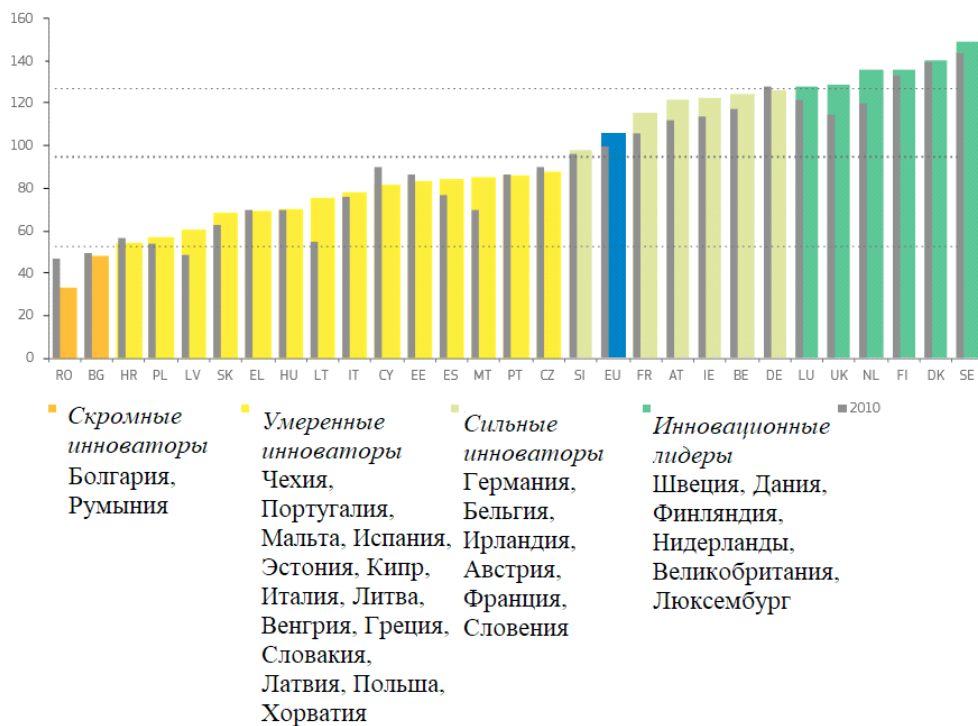


Рис. 3. Ранжирование стран ЕС согласно Суммарному инновационному индексу 2018

Источник: [4. Р.7].

Согласно данным Экоинновационного табло Европейского союза, Дания, Швеция и Финляндия являются лидерами в течение ряда лет, которые показывают высокие результаты как по показателям, характеризующим экоинновационную деятельность и ресурсоэффективность, так и экоинновационные результаты. Для Североевропейских стран характерен высокий уровень: экологического инновационного развития ввиду активного использования общеевропейских и собственных программ финансирования; поддержки со стороны государства (например, циркулярная экономика включена в качестве приоритета в Стратегическую программу правительства Финляндии с 2016 г.); наличия внутреннего спроса на экоинновационную продукцию; высокой заинтересованности предпринимательского сектора; наличия большого числа технологических платформ, созданных для обеспечения диалога между бизнесом, наукой, государством и потребителями; применения различных инструментов стимулирования экоинноваций (так, в 2017 г. в Швеции введена квота на использование переработанных ресурсов и многоразовых изделий в строительстве, что направлено на развитие рынка переработанных и повторно используемых материалов и изделий в строительном секторе), а также развитой системы экологического налогообложения (рис. 4).

Для экономики Республики Беларусь, которая отличается высокой энерго- и материалоемкостью, целесообразно стимулирование экологического инновационного развития, а именно: увеличение инвестиций на исследования и разработки в сфере окружающей среды и энергетики (в странах-членах ЕС выявлена положительная корреляционная зависимость между государственными затратами на НИОКР и экоинновационными результатами), содействие инновационной деятельности организаций для повышения эффективности использования сырья, водных ресурсов, энергии, совершенствование обращения с отходами; развитие экологически ориентированных отраслей. Целесообразно активизировать использование таких инструмен-

тов стимулирования инновационного развития, как предоставление грантов и субсидий на проведение инновационной деятельности, предоставление льготного кредитования, освоение практики «зеленых» государственных закупок, способствующих дальнейшему расширению использования экоинноваций и др.

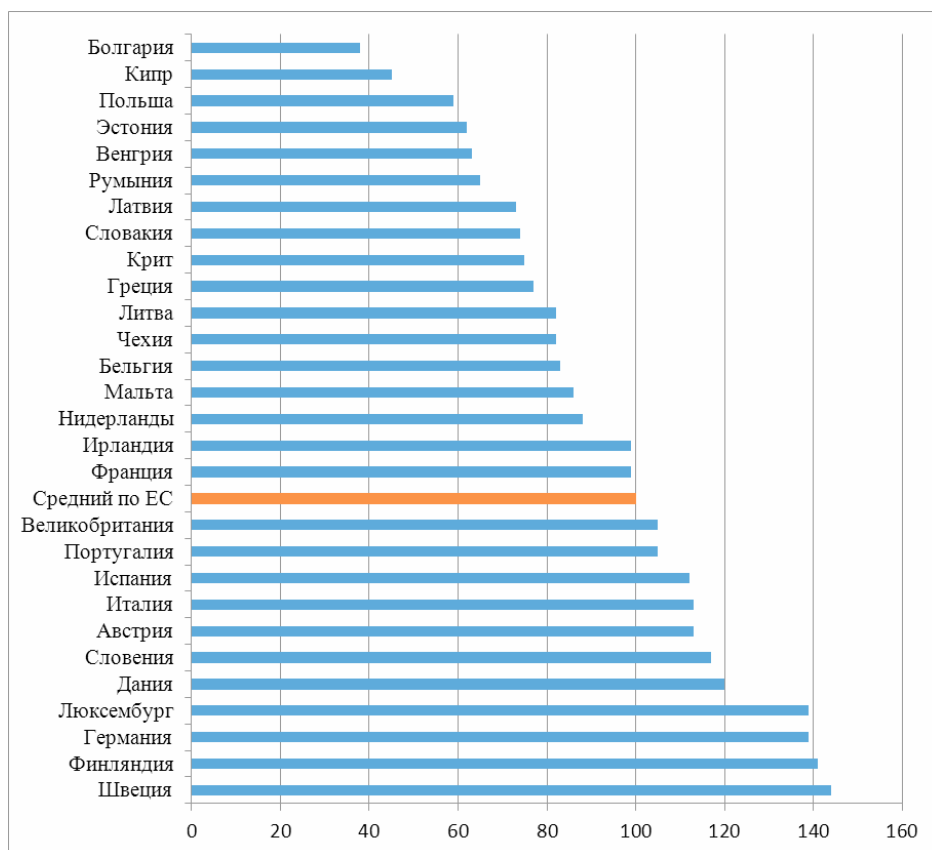


Рис. 4. Результаты Экоинновационного табло ЕС 2018

Источник: [5].

Цифровизация экономики – современный тренд и уже необратимый процесс, который меняет структуру хозяйства отдельных стран, ведет к появлению новых бизнес-моделей и форм взаимодействия между субъектами экономики. Наиболее высокий уровень цифровой трансформации имеют такие страны, как Швеция, Дания, Финляндия, Норвегия, Швейцария, Нидерланды, которые являются лидерами практически по всем показателям соответствующих рейтингов. Эстония является лидером в Европе среди малых стран по цифровизации государственных услуг. Вопрос цифровой трансформации экономики Республики Беларусь особенно актуален с учетом необходимости повышения ее конкурентоспособности и поиска новых ниш для своего развития в мировой экономике. Важным документом по развитию ИКТ, цифровизации белорусской экономики, являющимся пионерным на пространстве СНГ, выступает Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики», подписанный Президентом Республики Беларусь 21 декабря 2017 г. С целью реализации положений Декрета принято постановление Правительства Беларуси №167 от 28 февраля 2018 г. «О создании Совета по развитию цифровой экономики» [6]. Ключевыми задачами данного Совета в соответствии с этим постановлением являются:

- определение целей и задач цифровой трансформации национальной экономики;
- установление приоритетов внедрения цифровых технологий для производственных отраслей, сфер торговли и услуг, социальной сферы с учетом последних достижений в сфере информационно-коммуникационных технологий и развития глобального цифрового пространства;
- формирование благоприятной правовой и регуляторной среды для развития национальной цифровой экономики;
- стимулирование перехода к передовым цифровым технологиям в различных сферах экономики и общественных отношений;
- создание и развитие современной цифровой инфраструктуры и создание цифровых платформ;
- развитие национальной индустрии информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение эффективности работы органов государственного управления в сфере развития цифровой экономики;
- реализация инвестиционных проектов и проектов государственно-частного партнерства в области информационно-коммуникационных технологий;
- международное сотрудничество в сфере цифровой экономики [6].

Необходимо отметить, что уровень цифровизации экономики Республики Беларусь постоянно возрастает, но еще далек от стран-лидеров. Согласно UN E-Government Survey, топ мировых лидеров по развитию электронного правительства в 2016 г. выглядит следующим образом: Великобритания, Австралия, Республика Корея, Сингапур, Финляндия, Швеция, Нидерланды, Новая Зеландия, Дания, Франция. До 2016 г. лидирующие позиции в этом рейтинге занимала Республика Корея. Что касается Республики Беларусь (49 место), то она находилась в рейтинге в группе стран с высоким коэффициентом развития электронного правительства. По данным UN E-Government Survey 2018, Республика Беларусь переместилась на 38 место и заняла позицию в группе стран с очень высокими показателями электронного государственного управления.

Таким образом, по многим показателям цифровизации экономики Республика Беларусь показала значительный прогресс, но при этом ее текущее состояние пока значительно отстает от уровня европейских стран с малой экономикой, являющихся лидерами в данной области. Для успешной цифровизации важна стратегия и разработка механизма реализации ее направлений развития.

Литература

1. Давыденко, Е.Л. Страны с малой экономикой в условиях интеллектуализации, дигитализации и экологизации / Е.Л. Давыденко [и др.]; под ред. Е.Л. Давыденко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 346 с.
2. DESI composite index // European Commission. – [Electronic resource]. – Mode of access: <https://digital-agenda-data.eu/datasets/desi/visualizations>.
3. Давыденко, Е.Л. Оценка влияния IT-отрасли на развитие внешней торговли Республики Беларусь / Е.Л. Давыденко // Банкаўскі веснік. – 2016. – №6 (635). – С. 3–7.
4. European Innovation Scoreboard 2018. – European Union, 2018. – 104 p.
5. Eco-Innovation Observatory 2018 [Electronic resource] // European Commission. – Mode of access: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data-providers-and-partners/eco-innovation-observatory>.
6. О создании Совета по развитию цифровой экономики [Электронный ресурс] // Постановление Совета Министров, 28 февр. 2018 г., №167. – Режим доступа: <http://www.government.by/ru/solutions/3144>.



К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Косенко А.А.,

НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь

Как свидетельствует мировой опыт, развитие национальной инновационной системы непосредственным образом сопряжено со становлением малого инновационного предпринимательства и появлением своего рода инновационной экосистемы, основная роль в формировании и эффективном развитии которой отводится научно-технологическим паркам (технопаркам).

В настоящее время в мире насчитывается более 2500 технопарков, из которых в США функционируют около 300 ед., в Европейском союзе – более 600, в Японии – около 110, в Китае – более 80.

По данным геоинформационной системы «Индустриальные парки. Технопарки. Кластеры» Минпромторга России, в 2017 г. на территории Российской Федерации функционировали 45 промышленных парков, еще 12 находились на этапе создания.

По состоянию на 1 января 2019 г. в Перечне технопарков Российской Федерации в 66 регионах зарегистрированы 133 действующих технопарка, 111 находятся в процессе создания и планируется создание еще 17 технопарков.

Основным инициатором создания технопарков в большинстве стран является государство. В 70% рассматриваемых технопарков при поддержке государства были перенесены или созданы исследовательские лаборатории, научно-исследовательские центры.

Общим элементом структуры управления технопарком является наличие основной управляющей компании, координирующей процессы аренды и продажи земли, и нескольких вспомогательных структур, также участвующих в управлении. Их организационно-правовые формы варьируются, однако государство в том или ином виде принимает участие в управлении технопарком повсеместно.

Услуги, предоставляемые резидентам технопарков, подразделяются на оказываемые управляющей компанией технопарка и различные дополнительные услуги специальных организаций. Данные услуги условно можно разделить на три группы:

- консультационная поддержка, сервисы по коммерциализации проектов;
- доступ к высокотехнологичному оборудованию и лабораториям;
- дополнительные услуги (медицинские, рекламные, банковские, почтовые, страховые услуги и др.).

Как свидетельствует мировой опыт развития технопарков, существуют различные цели, которым изначально было подчинено создание технопарков, в соответствии с потребностями конкретных стран в определенный период времени. Исследователями [1] выделяются три основные цели, обуславливающие различия в структуре и принципах организации, а также специфике технопарков разных стран.

Ряд технопарков (в частности, американский Research Triangle Park, французский София Антиполис, австрийский Softwarepark) были организованы как инструмент регионального развития. Концентрация компаний, создание инфраструктуры, сопутствующей производству и проведению исследований, оказали непосредственное влияние на диверсификацию экономики депрессивных регионов и улучшение качества жизни населения.

Вторая группа целей создания технопарков в большей степени связана с инновационным развитием, когда успешное развитие какой-либо отрасли или нескольких отраслей промышленности в регионе способно запустить процесс формирования технологического кластера, который способствует притоку квалифицированной рабочей силы, повышению зарплат и стимулированию развития сопутствующих отраслей.

И, наконец, третья группа целей создания технопарков предполагает организацию технопарковых структур как источников генерации знаний и инноваций, способствующих созданию наиболее благоприятных условий для функционирования инновационных компаний и малых инновационных предприятий как основных элементов экосистемы: налоговые льготы, предоставление консультационных услуг, оказание помощи в ведении бухгалтерии, PR, управлении персоналом. Развитая научная составляющая таких технопарков в сочетании с практическим подходом, характерным для бизнеса, и сильной поддержкой со стороны государства запускает процесс коммерциализации имеющихся разработок, стимулируя инновационное развитие.

В соответствии с различными целевыми установками, можно выделить два основных пути создания технопарков: стихийный (неформальный, при котором идея появления технопарковой структуры исходит от университета или малого инновационного предпринимательства) и императивный, в основе которого лежат интересы государства или местных властей. В рамках первого варианта формирование успешного технопарка становится сопутствующим, «побочным» эффектом от ряда мер по развитию депрессивной территории или отсталого района, обеспечению населения рабочими местами. Примером стихийного технопарка может служить Силиконовая долина.

Императивный путь предполагает, что инициатива и основные усилия изначально направлены непосредственно на организацию технопарка. При этом способе изначально планируется территория, сроки строительства, отрасли специализации, количество занятых и прочие ключевые характеристики технопарка. В данном случае создание технопарка преследует такие цели, как создание высокотехнологичного сектора промышленности и (или) инновационного развития экономики как одного из направлений социально-экономического развития государства.

В настоящее время в Перечне субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь, размещенном на официальном сайте ГКНТ, в качестве научно-технологического парка зарегистрированы 16 субъектов хозяйствования [2].

В разрезе организационно-правовой формы указанные технопарки представлены:

- шестью республиканскими унитарными предприятиями;
- одним коммунальным унитарным предприятием;
- одним открытым акционерным обществом;
- шестью обществами с ограниченной ответственностью;
- двумя закрытыми акционерными обществами.

По информации, размещенной на сайтах технопарков, основными направлениями их деятельности являются: приборостроение, разработка программного обеспечения, выполнение НИОК(Т)Р, консалтинговые, информационные и ИКТ-услуги, архитектура и строительство. При этом ввиду отсутствия эффективной системы мониторинга, включающей формы отчетности с четко определенной структурой и объемом предоставляемой информации, объективно оценить роль отечественных технопарков и их влияние на инновационное развитие страны не представляется возможным.

По ряду субъективных и объективных причин белорусские технопарки не способны выполнять роль базового элемента в построении и эффективном функционировании инновационной экосистемы страны.

Анализ основных показателей развития технопарковых структур в Республике Беларусь позволяет отметить следующие особенности в развитии белорусских технопарков:

- общее количество резидентов составляет 134 организации, при этом в 5 технопарках нет ни одного резидента;
- количество работников резидентов технопарков составляет 1 784 чел.;
- общее количество работников технопарков (так называемых «управляющих компаний») составляет 282 чел.

Основным нормативно-правовым актом, определяющим порядок формирования, деятельности и ликвидации технопарков в стране, является Указ Президента Республики Беларусь от 03.01.2007 г. №1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры».

Согласно упомянутому Положению, технопарк относится к субъектам инновационной структуры, при этом статус субъекта инновационной инфраструктуры предоставляется юридическому лицу сроком на три года.

Положением (пункт 2) установлено, что термины «технопарк», «резидент технопарка» имеют значения, определенные в Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь».

Статья 1 данного закона трактует понятие «научно-технологический парк» (технопарк) как субъект инновационной инфраструктуры, имеющий среднесписочную численность работников до 100 чел., цели деятельности которого – содействие развитию предпринимательства в научной, научно-технической, инновационной сферах и создание условий для осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, являющимися резидентами технопарка, инновационной деятельности.

Статья 26 закона определяет основное направление деятельности технопарка как оказание поддержки резидентам технопарка, а также задачи по реализации данного направления; здесь же содержится закрытый перечень услуг, оказываемых резидентам технопарка.

Частью шестой данной статьи установлено, что организационная структура технопарка определяется им самостоятельно в соответствии с законодательством.

Однако, поскольку до настоящего времени в законодательстве Республики Беларусь отсутствует нормативно-правовой акт, регулирующий создание и деятельность технопарковых структур, у выстроенной на данный момент модели белорусских технопарков, а также в системе государственной поддержки данных структур имеются системные противоречия, препятствующие их эффективному развитию как основных элементов формирования инновационной экосистемы страны.

Особенностью создания технопарков в Республике Беларусь является двухступенчатая система, при которой изначально в качестве субъекта хозяйствования регистрируется юридическое лицо, в наименовании которого присутствует словосочетание «научно-технологический парк» [3]. На втором этапе указанное юридическое лицо с неподтвержденными компетенциями проходит в установленном порядке процедуру регистрации как технопарк в ГКНТ.

Подобная непрозрачность оформления и осуществления деятельности не способствует эффективному развитию технопарков как субъектов инновационной инфраструктуры.

Другим негативным моментом является функционирование технопарков вне контекста развития малого инновационного предпринимательства, что ведет к осуществлению резидентами технопарков видов деятельности, не связанных с инновациями и производством высокотехнологичных товаров.

Примером подобного развития технопарков может служить фасовка и упаковка сыпучей и пылящей пищевой продукции; гарантийное и сервисное техническое обслуживание спирометров МАС-1, предоставление запасных частей к ним; фасовка твердых, сыпучих, жидких реактивов в мелкую тару в технопарке УП «УНИТЕХПРОМ БГУ».

В перечне услуг, оказываемых технопарком Государственное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям», значатся услуги склада временного хранения (размещение и хранение товаров и транспортных средств, подконтрольных таможенным органам); предоставление потенциальным инвесторам информации о возможностях и условиях ведения бизнеса в рамках специального правового режима свободной экономической зоны; оказание услуг по установлению сотрудничества с возможными партнерами по экспортно-импортным операциям.

В перечне услуг Инкубатора малого предпринимательства общества с ограниченной ответственностью правовой группы «Закон и порядок» в качестве предоставляемых услуг определены: оказание услуг по правовому обслуживанию; реклама в офисе, на сайте, в группах социальных сетей; менеджмент проектов, осуществление поиска зарубежных партнеров для выполнения совместных инновационных проектов.

Отдельные резиденты ЗАО «Брестский научно-технологический парк» предлагают услуги по подготовке и переподготовке водителей механических транспортных средств, а также по экспортной оптовой и розничной торговле женской одеждой белорусского производства в сети Интернет посредством инновационной торговой площадки собственной разработки.

Некоторыми резидентами технопарка «Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк Витебского государственного технологического университета» (государственное предприятие «НТПВГТУ») предлагаются услуги по производству обувной продукции, разработке максимально удобных и практичных образцов мебели.

В перечне услуг ООО «ТЕХНОПАРК «ГОРКИ» определены услуги по бизнес-инкубированию научных проектов; консалтинговые услуги; внешнеэкономическая деятельность [4].

Следует также отметить, что именно по причине правовой неопределенности и структурной незавершенности в развитии технопарков стала возможной регистрация в качестве научно-технологических парков таких структур, как государственное предприятие «Агентство развития и содействия инвестициям», инкубатор малого предпринимательства, общество с ограниченной ответственностью, правовая группа «Закон и порядок», а также общество с ограниченной ответственностью «Фермент», которое является заводом по производству ферментных препаратов для ряда отраслей – кожевенной, меховой, текстильной, целлюлозно-бумажной и препаратов для ввода в синтетические моющие средства и детергенты.

Приведенный выше анализ предлагаемых услуг отдельных технопарков и их резидентов свидетельствует о том, что в настоящее время процесс создания технопарков и формирования технопарковой культуры в Республике Беларусь характеризуется устойчивым непониманием со стороны управленцев всех уровней роли и значения технопарков как катализаторов инновационной активности в регионах и основы формирования и деятельности малого инновационного предпринимательства, правовой неопределенностью, обусловленной отсутствием в действующем законодательстве формализации малого инновационного предпринимательства.

По оценкам международных экспертов, осуществляющие в настоящее время свою деятельность в Республике Беларусь «технопарки организованы таким образом, что не проводится различий между молодыми (которые часто не в состоянии платить арендную плату) и успешными компаниями. То же самое можно сказать об услугах, предлагаемых центрами (имеется в виду управляющими компаниями) всем своим резидентам. Как показывает международный опыт, принято различать ориентацию на получение прибыли и оказание общественных услуг, чтобы дифференцировать потребности резидентов с целью последующей отмены их субсидирования при развитии их финансовых возможностей» [5].

Таким образом, без принятия необходимых мер, а также соответствующего нормативного обеспечения инновационной деятельности, способствующего в том числе становлению и развитию малого инновационного предпринимательства, существенному изменению практики формирования и системы мониторинга деятельности технопарков, по мнению отечественных исследователей, выход из стагнации инновационной активности и восприимчивости невозможен [6].

Основными системными проблемами в процессе формирования и деятельности технопарковых структур в Республике Беларусь являются:

- недостаточное, а зачастую искаженное понимание роли и значения технопарка как элемента инновационной экосистемы и катализатора инновационной деятельности в регионе создания;
- создание и развитие технопарков вне контекста развития малого инновационного предпринимательства и высокотехнологичного сектора национальной экономики;
- отсутствие структуры технопарка в классическом виде – управляющая компания, сервисные компании, резиденты технопарка, инкубатор малого инновационного предпринимательства;
- отсутствие четкой и прозрачной процедуры регистрации технопарков, а также эффективной системы мониторинга и оценки их деятельности;
- непрозрачная и низкоэффективная система государственной поддержки, при которой более 85% выделяемых бюджетных средств составляют капитальные расходы на ремонт и строительство инфраструктуры технопарка.

Как результат – низкие темпы создания технопарков (за десять месяцев 2019 г. создан всего один технопарк), различный уровень потенциала действующих технопарков (из 16 действующих сегодня технопарков лишь 5 с определенной долей вероятности соответствуют классической модели технопарка), развитие технопарковых структур вне контекста развития малого инновационного предпринимательства.

Следует отметить, что последние изменения и дополнения, внесенные ГКНТ в Указ Президента Республики Беларусь от 03.01.2007 г. №1 «Об утверждении Положения о порядке создания субъектов инновационной инфраструктуры» в части предоставления технопаркам права формирования и использования внебюджетных фондов инновационного развития, определения механизма их формирования и направлений использования противоречат существующей в стране практике формирования инновационных фондов и создания технопарков, напрямую способствуют риску возникновения коррупционных проявлений, а также дальнейшей бюрократизации процессов развития и деятельности технопарковых структур.

Как справедливо отмечают отдельные исследователи, в настоящее время белорусские технопарки находятся на стадии формирования, не имеют разработанных стратегий или концепций развития на перспективу [7].

Для устранения имеющихся системных проблем в развитии технопарков и малого инновационного предпринимательства в Республике Беларусь требуется ряд практических шагов по развитию указанных институтов как основных элементов инновационной экосистемы.

В качестве первоочередной меры государственного регулирования, направленной на повышение эффективности процесса создания и деятельности технопарков в Республике Беларусь, следует разработать отдельный проект Указа Президента Республики Беларусь, в котором необходимо четко прописать основные принципы и формы создания технопарков, условия и направления их деятельности, а также меры и механизмы господдержки.

В рамках данного Указа следует определить четкую процедуру формирования технопарковых структур, сферу их деятельности (разработка и производство высокотехнологичных товаров и услуг, инкубирование и развитие субъектов малого инновационного предпринимательства), а также прописать механизмы и меры государственной поддержки.

При этом полагаем целесообразным определить технопарк как форму территориальной интеграции коммерческих и некоммерческих организаций науки и образования, финансовых институтов, предприятий и предпринимателей, взаимодействующих между собой, с органами государственной власти и органами местного самоуправления, осуществляющих формирование современной технологической и организационной среды с целью инновационного предпринимательства и реализации венчурных проектов.

В качестве целей создания технопарков считаем возможным определить следующие:

- стимулирование социально-экономического развития регионов Республики Беларусь;
- ускоренное развитие инноваций, продвижение инновационных идей и продуктов на внутренних и международный рынок;
- развитие научных исследований и разработок, ориентированных на внедрение в производство конкурентоспособной продукции;
- развитие малого инновационного предпринимательства.

В этом случае задачами создания и деятельности технопарков могут являться:

- развитие высокотехнологичных наукоемких отраслей производства;
- выявление и привлечение зарубежных наукоемких технологий;
- содействие разработке региональных инновационных проектов на базе технопарка;
- развитие межрегиональных и международных связей субъектов малого инновационного предпринимательства в инновационной сфере;
- создание новых рабочих мест, развитие кадрового потенциала регионов для инновационной деятельности.

Кроме того, в рамках данного Указа необходимо определить правовой статус и полномочия управляющей компании технопарка, правовой статус резидентов технопарка, определить механизм и формы оказания финансовой поддержки технопаркам, а также четкую процедуру создания и ликвидации технопарка.

Данную работу целесообразно проводить силами межведомственной рабочей группы, созданной по результатам рассмотрения вопросов создания и функционирования технопарков в Республике Беларусь на Комиссии по вопросам научно-технической политики при Совете Министров Республики Беларусь.

Литература

1. Технопарки стран мира. Организация деятельности и сравнение / Под ред. В.А. Барановой М. 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iep.ru/files/text/innov_econ/rybalkin.pdf
2. Перечень субъектов инновационной инфраструктуры Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/the_state_duma/
3. Косенко А.А. Тенденции и перспективы развития малого инновационного предпринимательства как одного из основных институтов Республики Беларусь // Цифровая трансформация. – 2018. – №1. – С.42–46.
4. Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь / Под ред. А. Г. Шумилина. – Минск: БелИСА, 2018. – 98 с.
5. Инновации для устойчивого развития: Обзор по Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://drive.google.com/file/d/15ErI6sYlRRQxBs0N-c3IqsT8mv6PmxW4/view>
6. Скуратович Н.Е. Об инновационном предпринимательстве // Материалы Междунар. научно-практ. конф. «Система «наука-технологии-инновации»: методология, опыт, перспективы». – Минск, 2017. – С.171.
7. Плющевский И.Н., Бурая В.К., Бородавко Е.А. Проблемы формирования научно-технологических парков Беларуси // Экономический бюллетень НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь. – 2018. – №11. – С.60.



ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Маханько Л.С.,

доктор экономических наук, доцент,

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

Оценка финансовой устойчивости отдельных предприятий и в целом отраслей экономики находится в фокусе важнейших экономических программ регионального и государственного уровня. Способность экономического субъекта к непрерывному развитию и функционированию предопределяет не только количественные параметры динамики экономики, но и качественные аспекты в области социальной стабильности и благополучия населения, т. е. предопределяет стратегические цели развития любого государства – благосостояние его граждан.

Банкротство как экономическое явление проецирует комплекс неблагоприятных относительно экономического субъекта эффектов воздействия и одновременно является инициирующим событием разворачивания цепочки отрицательных факторов относительно других субъектов. В этом смысле оно характеризуется нарастающим масштабирующим эффектом отрицательного влияния на экономическую систему. К сожалению, банкротство остается неизменным атрибутом любой развитой экономики. Динамика банкротств в целом по республике и в разрезе областей подробно характеризуется в Бюллетене по делам об экономической несостоятельности, банкротстве в 2017–2018 гг., размещенном на сайте Министерства экономики Республики Беларусь¹.

С учетом вышеизложенного можно однозначно констатировать, что диагностика финансовых рисков – важнейший начальный этап любого инвестиционного проекта. Научные разработки в этой области были и остаются актуальными и востребованными. Вместе с тем современное состояние мировой экономики, характеризующееся высокой степенью динамизма, необходимостью обеспечения заданных темпов приращения стоимости, требует развития эффективного инструментария анализа финансового положения организаций, определяемого не только биполярными оценочными параметрами – банкротство или финансовая стабильность, но и находящегося в так называемой зоне неопределенности. Особенно это касается крупных и средних предприятий, привлечение инвестиций и обеспечение бесперебойной работы для которых является в отдельных случаях вопросом стабильности и социального благополучия значительной части населения. До настоящего времени попытки решения обозначенной проблемы лежали в плоскости совершенствования математических методов моделирования вероятности банкротств, в том числе на основе моделей бинарного выбора [1–3]. Основой этого служили достижения в области оценки несбалансированных выборок, в том числе в области биоинженерии и технических наук [1; 4]. Принимая во внимание всю значимость проведенных исследований, их практическую результативность в части идентификации проблемных организаций с учетом их малой доли в обучающих выборках, а также исключения «ложнопроблемных» объектов, следует констатировать, что акцентируемая в настоящей статье научная проблема остается нерешенной. Уточним: эта проблема не касается непосредственно диагностики вероятности банкротств и анализа качества соответствующих моделей, а находится в плоскости формирования методического аппарата выявления и оценки компенсаторных, регенерирующих параметров экономической системы (предприятия), обеспечивающих возможность преодоления ситуации временной финансовой нестабильности, выхода после кризисной точки на отрезок сначала поддерживающего, а потом устойчивого развития.

Научная и прикладная проблематика оценки инвестиционного потенциала организаций в условиях временной финансовой нестабильности включает два аспекта. Во-первых, требуется тестирование действующих методик диагностики риска финансового неблагополучия на способность идентификации предприятий, которые несмотря на временную нестабильность, имеют внутренние резервы и стабилизирующие факторы преодоления кризиса и обеспечения устойчивого развития в будущем. Во-вторых, в случае низкой адаптационной способности существующих мето-

¹ Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/sanacija-i-bankrotstvo/Byulleten-po-delam-ob-ekonomicheskoy-nesostoyatelnosti-bankrotstve-2017-2018-godax.pdf>.

дик в оценке прогнозных параметров обозначенных предприятий необходимо теоретическое обоснование и прикладная апробация соответствующего методического аппарата.

Для решения первой из названных задач автором были протестированы с использованием системы коэффициентов, установленных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.12.2011 г. №1672 (ред. от 22.01.2016 г.) «Об определении критериев оценки платежеспособности субъектов хозяйствования» (далее – постановление № 1672), а также с использованием пяти моделей диагностики вероятности банкротства (Савицкой, Змиевского, Спрингейта, Альтмана и Таффлера) две группы организаций: 1) характеризующихся кризисной платежеспособностью и в последующем прекративших деятельность; 2) характеризующихся стабильным и устойчивым финансовым положением. В каждую группу было включено одно контрольное предприятие, близкое в тестируемом периоде по параметрам к ситуации банкротства, но в отчетном периоде преодолевшее кризисную ситуацию и нормализовавшее текущую платежеспособность. Подробно результаты исследования изложены в [5]. В настоящей статье приведем сформулированные выводы: 1) все используемые модели подтвердили кризисную платежеспособность впоследствии ликвидированных предприятий и благоприятное положение организаций, устойчиво функционирующих на рынке; 2) большинство моделей в тестируемом периоде не смогло идентифицировать контрольные предприятия как имеющие потенциал восстановления (в четырех из пяти использованных моделей такие организации были определены как банкроты).

Для уточнения результатов предварительного исследования и решения обозначенной в начале статьи проблемы в плоскости построения эконометрических моделей и выбора математического инструментария обоснования принимаемых решений требуется расширение выборки организаций, которые подверглись процедуре банкротства, но не были ликвидированы, а после реализации мероприятий по санации продолжили функционировать на рынке в первоначальном статусе, т. е. статусе обособленного юридического лица. Проведение такого исследования связано с проблемными вопросами методологического характера, которые идентифицированы в работах ученых, занятых данным направлением исследований, а именно:

- статистическая редкость события «банкротство»;
- стремление избежать процедуры банкротства организациями, имеющими серьезные финансовые проблемы, которые при тестировании принимаются математическими моделями в качестве «банкротов» при одновременном наличии обратных ситуаций – случаи ложных банкротств (А. Могилат [1]);
- отсутствие методологической «увязки» и сопоставимости результатов различных подходов к оценке вероятности банкротства (С. Бухарин, В. Параскевич [6], О. Стебунова, К. Пивоварова [7]);
- сложность верификации результатов прогнозного моделирования с применением вероятностных методов прогнозирования (А. Цыплаков [8]).

Что касается объекта настоящего исследования (организации, прошедшие через процедуру банкротства и продолжающие функционировать на рынке), то влияние перечисленных факторов увеличивается в разы. Это связано со статистически малым количеством возможных наблюдений по следующим причинам:

- период активации института банкротства и сопутствующей ему санации в нашем и других постсоветских государствах исторически является крайне малым, что в принципе не позволяет говорить о длительной устойчивости организаций, прошедших санацию и на данный момент продолжающих функционировать;
- численность названных организаций незначительна даже в сравнении с определяемой как «малая» [1, 2] численностью организаций, в отношении которых в принципе была инициирована процедура банкротства;
- информационная база для проведения анализа заявленного объекта исследования доступна только по открытым акционерным обществам (в соответствии с действующим законодательством информация размещается в открытом доступе), что еще больше сужает базис исследования.

Таким образом, процент saniруемых организаций остается достаточно невысоким. Доля организаций, продолжающих функционировать после санации, – соответственно меньше (автору не удалось найти официальную статистику таких организаций). Удельный вес открытых акционерных обществ в рассматриваемой совокупности (доступная информационная база анализа) вообще незначителен.

Очевидно, что проведение исследования возможно только по точечным наблюдениям, а это в принципе не позволяет говорить о статистической значимости полученных результатов, качественной верификации результатов прогноза и ставит под сомнение возможность экстраполяции полученных данных на другие объекты. Вместе с тем вообще отказ от исследования противоречит как общим принципам научного познания, так и исключает теоретические системные основания принятия оптимальных управленческих решений в части перераспределения финансовых ресурсов и аккумуляирования дефицитных источников поддержания деятельности отдельных предприятий.

С учетом вышеизложенного нами предпринята попытка акцентировать научный поиск в отмеченном направлении. Для этого на основании данных информационного ресурса «bankrot.gov.by» были отобраны организации, удовлетворяющие следующим условиям:

- признаны неплатежеспособными (начато судебное производство по делу об экономической несостоятельности) и подверглись процедуре санации, которая к настоящему моменту (сентябрь 2019 г.) завершена;
- после завершения процедуры санации продолжают функционировать в первоначальном статусе (самостоятельное юридическое лицо);
- организационно-правовая форма – открытое акционерное общество. Условие предопределяется доступностью информации о деятельности таких организаций через сеть Интернет.

Организаций, удовлетворяющих всем перечисленным условиям, оказалось четыре. Краткая информация о результатах их финансовой деятельности, показателях платежеспособности представлена в табл. 1. Данные приводятся за год, предшествующий году объявления о санации. Предположительно это худший период их работы, по которому имеются итоговые годовые показатели. Для ОАО «Любашево», ОАО «Возрождение» и ОАО «Плешицы» таким периодом стал 2016 г. По ОАО «Горынский агрокомбинат» процедура санации была начата в 2010 г., однако первый период размещения отчетности в сети Интернет – 2014 г. За этот год данные и приводятся в табл. 1.

Таблица 1

Основные финансовые показатели исследуемых предприятий за период, предшествующий году начала судебного производства по делу об экономической несостоятельности

Предприятие	Коэффициенты, число				Рентабельность активов, %
	текущей ликвидности	обеспеченности собственными оборотными средствами	автономии	оборачиваемости краткосрочных активов	
Горынский агрокомбинат	1,0129	0,0128	0,4582	0,9237	-7,11
Любашево	0,9182	-0,0891	0,4344	1,2047	9,32
Возрождение	1,1393	0,1222	0,6101	0,8876	3,88
Плешицы	1,2759	0,2162	0,6645	0,8501	1,38

Источник: авторская разработка на основании данных отчетности организаций, размещенной в сети Интернет.

Все перечисленные организации относятся к сельскохозяйственным, и только по одному из них (ОАО «Плешицы»), как следует из данных табл. 1, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами превысил норматив, установленный постановлением №1672 (0,2). Норматив коэффициента текущей ликвидности (1,5) не превышен ни у одной организации. Дополнительно перечисленные организации были протестированы с использованием моделей оценки вероятности банкротства (табл. 2).

Таблица 2

Результаты анализа вероятности банкротства

Предприятие	Модели				
	Альтмана	Таффлера	Змиевского	Дюрана	Спрингейта
Горынский агрокомбинат	0,3264	0,0220	$Z \approx -0,8961$	10,00	0,0762
	зона риска	большой риск	средний риск	высокий риск	вероятный риск
Любашево	1,0131	0,3354	$Z \approx -1,4995$	27,38	0,9135
	зона риска	небольшой	ниже среднего	высокий риск	маловероятный
Возрождение	1,0388	0,2484	$Z \approx -2,2567$	27,38	0,5681
	зона риска	пограничный	ниже среднего	высокий риск	вероятный риск
Плещицы	1,1068	0,1885	$Z \approx -2,4551$	30,64	0,3962
	зона риска	большой риск	низкий риск	высокий риск	вероятный риск

Источник: авторская разработка.

Анализ данных табл. 2 показывает, что не все использованные модели оценки вероятности банкротства однозначно свидетельствуют о том, что исследуемые организации финансово неблагополучны. Например, ОАО «Любашево» по трем моделям классифицируется как достаточно устойчивое, и по моделям Альтмана и Дюрана попадает в зону риска. Показатели ОАО «Плещицы» позволяют получить достаточно хороший результат по моделям Змиевского и Дюрана. В последнем случае оно попадает в IV класс платежеспособности, но приближается к границе III класса. ОАО «Возрождение» также характеризуется пограничными состояниями и по модели Таффлера, и по модели Змиевского, а по модели Спрингейта показывает наилучший результат после ОАО «Любашево».

Таким образом, можно констатировать несогласованность результатов, полученных по различным методикам. Следует отметить, что в каждой методике в силу набора факторов, а также весовых коэффициентов к ним выделяется определенная сторона финансового положения предприятия (подробнее о влияющей силе весовых коэффициентов в моделях банкротств см. в работе А.Н. Бирюкова [9]). Такое несоответствие является определенным критерием того, что организация, находящаяся в условиях временной финансовой нестабильности, имеет компенсаторные факторы преодоления кризисной точки, выхода на этап поддерживающего развития и стабилизации. Причем эти компенсаторные факторы в первую очередь находятся в плоскости интенсификации, которая характеризуется ростом выручки, значимым удельным весом краткосрочных активов, а также сопутствующим ростом эффективности: рост выручки при отрицательной рентабельности только усугубит положение.

Данный вывод подтверждает проведенное автором исследование о зависимости коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами от оборачиваемости краткосрочных активов.

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами является одним из основных показателей оценки платежеспособности. Он тесно коррелирует с показателем текущей ликвидности и в динамике отражает рост (снижение) самофинансирования текущей деятельности отчетного периода за счет эффективности работы в предшествующем периоде.

В свою очередь важнейшей характеристикой интенсивности деятельности организаций является показатель оборачиваемости текущих активов. Для оценки зависимости между названными показателями было отобрано 20 организаций, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами которых составлял менее 0,55, а оборачиваемость активов – 5. Это – предельные значения показателей для организаций, характеризующихся относительно устойчивым финансовым положением. Очевидно, что названные коэффициенты могут быть значительно больше, однако настоящее исследование ориентировано на организации, финансовая состоятельность которых не является ни устойчивой, ни подтвержденной.

В первом случае при проведении исследования коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами рассчитывался по официально утвержденной методике, когда в числителе берется выражение: «собственный капитал + долгосрочные обязательства – долгосрочные ак-

тивы». Результат анализа не был очевидным, а коэффициент корреляции свидетельствовал о том, что связь между отобранными показателями практически отсутствует: $r = 0,2983$ (рис. 1.).

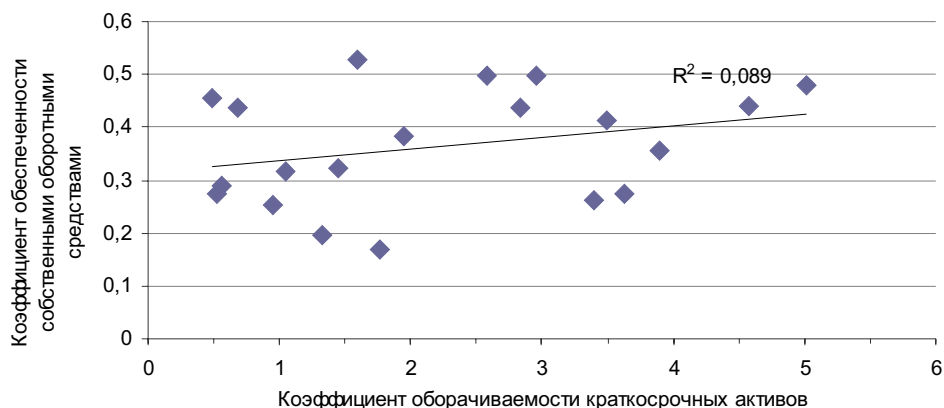


Рис. 1. Зависимость коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (методика расчета с учетом долгосрочных обязательств) от оборачиваемости краткосрочных активов

Источник: авторская разработка.

Однако, если в расчете величины собственных оборотных средств исключить долгосрочные обязательства, то между исследуемыми показателями проявляется очевидная линейная зависимость (рис. 2.).

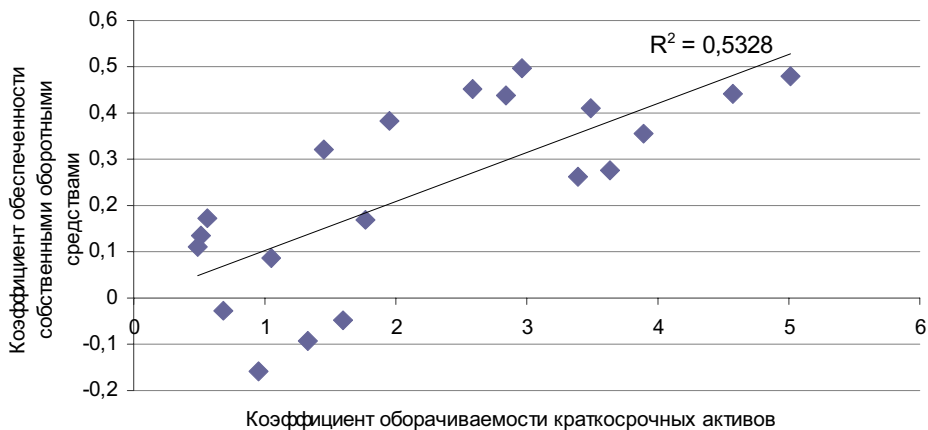


Рис. 2. Зависимость коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами (методика расчета без учета долгосрочных обязательств) от оборачиваемости краткосрочных активов

Источник: авторская разработка.

Оценочные результаты уравнения регрессии во второй исследуемой модели (рис. 2.) обобщены в табл. 3. Статистическая незначимость параметра «Y-пересечение» допустима, так как значение коэффициента оборачиваемости, равное нулю, не имеет экономического смысла. Вместе с тем переменная X_1 (коэффициент оборачиваемости) статистически значима в оценке динамики коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами. То же можно отнести и в целом к уравнению на основании критерия Фишера.

Таблица 3

Статистики оцениваемой зависимости

Показатели	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-значение
Y-пересечение	-0,003216808	0,061301539	-0,052475162	0,958728074
Переменная X 1	0,105650856	0,023319127	4,530652204	0,0002589
R-квадрат	0,532792871			
F-критерий	20,52680939			
Значимость F	0,000259			

Источник: авторская разработка.

Очевидно, что приведенное уравнение характеризуется значительной динамикой остатков и высоким уровнем «шума», что не позволяет рассматривать его как основу прогнозного анализа. Но такая задача и не ставилась. Цель заключалась в подтверждении зависимости важного критерия платежеспособности (коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами) от интенсивности деятельности организации для субъектов с заданными параметрами.

Структура, методология формирования, критериальное поле дифференциации видов финансового состояния и общий формат принимаемых моделей оценки вероятности банкротства не предназначены и не удовлетворяют целям идентификации организаций, находящихся в условиях временной финансовой нестабильности, но имеющих потенциал преодоления кризисных явлений.

Возможность использования названных моделей согласно заявленной цели предопределяется их свойствами акцентуации различных аспектов финансового состояния, что позволяет обозначить компенсаторный механизм преодоления кризиса и перехода в стадию поддерживающего развития.

По результатам исследования в качестве рекреационной основы может выступать интенсификация деятельности, количественно измеряемая показателем оборачиваемости краткосрочных активов при необходимом условии положительной рентабельности.

В заключение отметим, что научные исследования в заявленной области, разработка и внедрение методик идентификации организаций, находящихся в условиях временной финансовой нестабильности, но имеющих резервы роста, являются эффективным экономическим фактором стимулирования развития отечественных предприятий и формируют базовые предпосылки социальной стабильности государства.

Литература

1. Могилат, А. Н. Оценка финансовой устойчивости российских промышленных компаний, или о чем говорят банкротства / А. Н. Могилат // Вопросы экономики. – 2019. – №3. – С. 101–118.
2. Большакова, О. Е. К вопросу о прогнозировании состоятельности и вероятности банкротства предприятий малого и среднего бизнеса / О. Е. Большакова, А. Г. Максимов, Н. В. Максимова // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2016. – №8. – С. 47–62.
3. Фёдорова, Е. А. Модели прогнозирования банкротства российских предприятий: отраслевые особенности / Е. А. Фёдорова, С. Е. Довженко, Ф. Ю. Фёдоров // Проблемы прогнозирования. – 2016. – №3. – С. 32–40.
4. Haixiang, G. Learning from class-imbalanced data: Review of methods and applications / G. Haixiang, L. Yijing, J. Shang, G. Minguin, H. Yuanyue, G. Bing // Expert Systems with Applications. – 2017. – Vol. 73. – P. 220–239.
5. Маханько, Л. С. Прогнозный анализ устойчивого развития организаций с учетом параметров текущей платежеспособности / Л. С. Маханько // Бухгалтерский учет и анализ. – 2019. – №7. – С. 41–45.
6. Бухарин, С. В. Повышение эффективности анализа близости к банкротству на основе методов эконометрики / С. В. Бухарин, В. В. Параскевич // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17. – №6. – С. 1178–1196.
7. Стебунова, О. И. Подходы к построению скоринговой системы комплексной оценки кредитоспособности потенциальных заемщиков / О. И. Стебунова, К. В. Пивоварова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2018. – №2. – С. 59–64.
8. Цыплаков, А. А. Оценка качества вероятностных прогнозов / А. А. Цыплаков // Прикладная эконометрика. – 2012. – №3. – С. 115–127.
9. Бирюков, А. Н. Разработка показателей авторской модели в методике оценки угрозы банкротства предприятия / А. Н. Бирюков // Современные научные исследования и разработки. – 2018. – №1 (18). – С. 55–65.



ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Садовская Т.В.,

кандидат экономических наук, доцент,
Институт экономики НАН Беларуси, г. Минск

Интенсификация инновационного развития привела к трансформации мировой экономики, способствовала переходу к новым технологическим укладам, развитие которых определяет новую экономическую реальность в XXI веке. Мировые экономические системы столкнулись с вызовами, обостряющими глобальную конкуренцию:

- увеличение потоков научно-технической информации;
- внедрение информационных технологий во все сферы жизнедеятельности (интернет вещей, индустриальный интернет, дополненная и виртуальная реальность, облачные технологии, искусственный интеллект, беспилотный транспорт);
- изменение цепочки создания добавленной стоимости, возникновение новых видов экономической деятельности, технологическая трансформация ряда традиционных отраслей;
- сокращение длительности инновационного цикла при одновременном росте вовлекаемых в инновационный процесс ресурсов;
- возрастающие требования к компетенции кадров, в том числе с учетом возникновения новых технологических укладов, рост безработицы среди специалистов среднего звена традиционных отраслей экономики.

В глобальном масштабе происходит передел рынков, перераспределение финансовых потоков и производительных сил. В связи с этим основой устойчивого развития и обеспечения социально-экономической безопасности государства является экономика, базирующаяся на инновациях.

За истекшее двадцатилетие экономическая модель Беларуси получила ориентацию на рост благосостояния и повышение качества жизни граждан. В Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 г. (НСУР-2030) отмечено, что движущей силой экономического роста и устойчивого развития Беларуси являются высокотехнологичные производства промышленности. Основным целевым индикатором решения поставленных в НСУР-2030 задач служит доля высокотехнологичных видов деятельности в промышленном производстве – не менее 8% [1. С. 41].

На протяжении ряда последних лет в Беларуси наблюдается рост высокотехнологичных производств в структуре объема промышленного производства: в 2018 г. он составил 2,8% (в 2011 г. – 1,7%). В структуре добавленной стоимости обрабатывающей промышленности доля высокотехнологичных производств составила 5,4% в 2018 г. (в 2011 г. – 3,5%) (см. рисунок).



Рис. Динамика развития высокотехнологичных производств, %

Источник: составлено по данным: Промышленность Республики Беларусь в 2018 году: стат. сб. / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2019; Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

Однако несмотря на рост высокотехнологичных производств в среднесрочной ретроспективе, следует отметить, что темпы развития высокотехнологичного сектора промышленности не оказали существенного влияния на изменения структуры промышленного сектора Беларуси.

Таким образом, сложившаяся динамика не позволяет говорить о серьезной трансформации национальной экономики и об увеличении вклада высокотехнологичных производств в экономический рост. По нашему мнению, причина недостаточно динамичной структурной трансформации промышленного сектора Беларуси кроется в стагнации национальной инновационной системы (НИС) (табл. 1), страна является импортером объектов интеллектуальной промышленной собственности.

Таблица 1

Показатели развития науки и инноваций в Республике Беларусь

Показатель	2011 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе обследованных организаций, % в том числе	21,7	18,9	19,5	19,8	20,3
удельный вес инновационно активных организаций промышленности в общем числе обследованных организаций промышленности	22,7	19,6	20,4	21,0	23,3
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности, %	17,8	13,1	16,3	17,4	18,6
Удельный вес отгруженной инновационной продукции – новой для мирового рынка – в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности, %	1,1	1,8	0,5	0,5	1,2
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Беларуси, в расчете на 10 000 чел.)	1,8	0,6	0,5	0,5	0,5
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике, чел.	66,5	58,2	58,9	60,8	63,2

Источник: О научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в 2018 г.: стат. бюллетень / Нац. статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

Следует отметить, что в разрезе видов экономической деятельности в производстве кокса и продуктов нефтепереработки создается более половины всей инновационной продукции – 59,9% в 2018 г., т.е., по сути, изменение удельного веса инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в первую очередь зависит от объемов поставок нефти в Республику Беларусь. Вклад производства кокса и продуктов нефтепереработки в формирование общей доли отгруженной инновационной продукции составил в 2018 г. 11,1 из 18,6%. Таким образом, без учета продукции, получаемой при производстве кокса и продуктов нефтепереработки, доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной в целом по стране равна всего около 7,5%.

Важнейшие проблемы НИС Беларуси связаны с низким уровнем коммерциализации результатов научно-технической деятельности, недостаточной долей инновационной продукции и крайне низкой ее новизной для мирового рынка. Результат – невысокий уровень добавленной стоимости в экономике, отставание реального сектора Беларуси по производительности труда от уровня Европейского союза в несколько раз (табл. 2).

Таким образом, уровень развития национальной инновационной системы Беларуси не позволяет модернизировать материально-техническую базу, использовать передовые достижения науки и практики, импортировать объекты промышленной интеллектуальной собственности, что влечет за собой угрозы устойчивому развитию и экономической безопасности Беларуси. В настоящее время в экономической науке и практике государственного регулирования не существует однозначного понимания инновационной безопасности. В Концепции национальной безопасности Республики Беларусь (Указ № 575 от 9 ноября 2010 г.) выделены военная, политическая, экономическая, продовольственная, экологическая, научно-технологическая

Таблица 2

Валовая добавленная стоимость на одного занятого в некоторых видах экономической деятельности в странах Европы, евро/чел., 2017 г.

Страна (место в Глобальном инновационном индексе, 2019)	Обрабатывающая промышленность	Строительство	Торговля	Сельское хозяйство	Транспорт
Нидерланды (4)	105 815	64 870	62 346	68 829	61 790
Финляндия (6)	102 067	65 414	61 129	50 201	62 670
Дания (7)	126 441	73 631	70 093	60 355	68 630
Германия (9)	90 567	55 570	49 558	43 870	53 881
Франция (16)	89 040	66 396	57 284	47 296	55 428
Австрия (21)	96 083	71 704	59 590	26 531	56 906
Бельгия (23)	112 491	75 327	81 935	49 791	69 756
Чехия (26)	32 325	22 781	26 262	24 294	23 206
Эстония (24)	26 398	30 877	28 712	24 619	16 176
Испания (29)	69 380	57 906	37 284	40 340	48 504
Италия (30)	66 139	46 211	48 618	36 298	40 834
Венгрия (33)	29 448	15 265	16 685	17 800	16 965
Латвия (34)	24 302	22 556	23 981	13 248	14 582
Литва (38)	34 786	25 265	29 899	12 497	12 219
Польша (39)	24 132	24 637	30 508	7 749	15 145
Россия (46)	7 595	12 718	13 312	11067	5 899
Беларусь (72)	12 100	9 087	8 149	8 810	4 258

Источник: рассчитано по данным: Режим доступа: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/data/database>.

кая, информационная, социальная, демографическая и другие виды безопасности. Согласно нормативному документу, научно-технологическая безопасность – состояние отечественного научно-технологического и образовательного потенциала, обеспечивающего возможность реализации национальных интересов Республики Беларусь в научно-технологической сфере.

По нашему мнению, при таком подходе безопасность ограничивается задачами в области поддержки научного и образовательного потенциалов, а не их реализации в экономике. Кроме того, за пределами экономической безопасности оказывается сфера непосредственного применения новых знаний, в которой создаются новые продукты или услуги (устойчивая добавленная стоимость), появляются новые рыночные сегменты или доступ к дополнительным ресурсам. В связи с этим считаем необходимым в системе экономической безопасности выделять инновационную безопасность, которая отражает состояние национальной инновационной системы (НИС), обеспечивающей устойчивое развитие национальной экономики и экономическую безопасность.

Инновационная безопасность государства зависит от кадрового, финансового, материально-технического обеспечения инновационного развития экономики. При этом, согласно данным опроса, проведенного Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, основным препятствием для инновационного развития субъектов хозяйствования являются финансовые факторы [2. С.100], что подтверждается данными табл. 3.

Таблица 3

Финансирование инновационной деятельности в Республике Беларусь, % к ВВП

Показатель	2005	2010	2014	2016	2018
Внутренние затраты на исследования и разработки	0,68	0,69	0,52	0,5	0,61
Внутренние затраты на технологические инновации организаций промышленности и сферы услуг	3,63	1,69	1,32	0,91	0,93
Расходы консолидированного бюджета на образование	6,2	5,2	4,8	4,9	4,6

При сложившейся системе финансирования инновационной деятельности технологическое развитие национальной экономики испытывает дефицит финансовых ресурсов в силу ограниченности собственных финансовых ресурсов, неразвитости рыночных инструментов финансирования инновационной деятельности.

Сложившиеся финансовые потоки национальной инновационной системы несоизмеримы с реальными потребностями в технологическом обновлении производства и расширении спектра новой конкурентоспособной отечественной продукции, что обуславливает следующие угрозы инновационной безопасности: низкая коммерциализация объектов промышленной интеллектуальной собственности, ограничение доступа к современным зарубежным технологиям, потеря компетенций в разработке и производственном освоении современных технологий.

По абсолютной величине финансирования инновационной деятельности Беларуси предстоит поступательно наращивать денежные потоки. По нашему мнению, в условиях новой экономической реальности основные пути совершенствования системы финансового обеспечения инновационной безопасности находятся в развитии рыночных финансовых инструментов и как следствие - в становлении рынка объектов интеллектуальной собственности. Полагаем, что этот финансовый резерв может быть реализован посредством активизации интеграционных стимулов для развития финансовой архитектуры национальной инновационной системы Беларуси.

В рамках формирования общего финансового рынка стран ЕАЭС Беларусь может выступить инициатором образования биржевой площадки, которая может быть создана Белорусской валютно-фондовой биржей и Белинфондом на базе ПАО «Московская биржа». Институциональными целями такой площадки могут быть развитие биржевых механизмов привлечения инвестиций в инновационные компании, создание благоприятной среды для инвесторов и эмитентов.

В свою очередь для отечественных инновационных компаний появится возможность привлечения капитала от широкого круга инвесторов, получения объективной рыночной оценки, создание ликвидности активов существующих инвесторов, обеспечение возможности существующим инвесторам продать свою долю в компании.

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2030-goda.pdf>
2. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь : стат. сборник / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск, 2019.
3. Основные направления промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/SiteAssets/брошюра%20рус%20OK%20NEW.pdf (дата обращения: 23.09.2019)



ПРИОРИТЕТЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Берченко Н.Г.,

*кандидат экономических наук, доцент,
НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск*

В 2018 г. в соответствии с действующим порядком начался новый цикл планирования развития республики, включающий разработку Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. В рамках обоснования общей стратегии особого внимания требует ее региональный компонент с построением иерархии целей, задач, приоритетов и механизмов его государственного регулирования.

Применение системного подхода в этом вопросе предполагает в первую очередь определение ключевых понятий, описывающих предмет стратегирования. В связи с этим представляется важным разграничить понятия регионального развития государства и государственного регулирования этого процесса.

Применительно к социально-экономическим процессам под региональным развитием, как правило, понимаются положительные изменения в состоянии объекта. Например, в работе [1] региональное развитие определяется как «процесс комплексного улучшения качественных и количественных параметров территорий, направляемых на улучшение качества жизни проживающего здесь населения с признаками устойчивости, сбалансированности и социальной ориентированности». Вместе с тем важно понимать, что процесс развития в зависимости от приближения или удаления от его целей может носить как прогрессивный, так и регрессивный характер. В силу этого региональное развитие государства, по нашему мнению, следует понимать как процесс изменения параметров развития его регионов и межрегиональных пропорций. Вследствие многочисленности субъектов с разноплановыми региональными интересами этот процесс происходит непрерывно, вне зависимости от усилий по его регулированию.

Государственное регулирование регионального развития - организуемые государственными органами действия, направленные на социально-экономические процессы по обеспечению сбалансированного функционирования региональных систем. Оно может рассматриваться как практическое выражение государственной региональной политики, или как совокупность целей, задач, принципов, приоритетов и средств их достижения, определяющих направление деятельности государства в отношении функционирования административно-территориальных единиц и территориальных образований страны. В то же время оно существенно шире понятия «государственная региональная политика», поскольку осуществляется всей совокупностью различных видов государственной политики в силу того, что их результаты с неизбежностью проявляются на региональном уровне и в межрегиональных пропорциях.

Помимо предмета стратегирования, необходимо определить основные дефиниции стратегического выбора. На практике отсутствие однозначности в толковании таких понятий, как цель, задачи, приоритеты стратегии развития, приводит к размытости стратегических ориентиров.

Представляется, что цель стратегии развития – это краткая формулировка желаемых изменений в состоянии объекта регулирования; применительно к стратегии регионального развития государства – формулировка желаемых изменений в состоянии общенациональной региональной системы, которое измеряется параметрами социально-экономического развития регионов и межрегиональных пропорций. Эти изменения должны способствовать достижению общенациональной цели развития с учетом интересов внутренних и внешних потребителей региональных ресурсов.

Задачи стратегии развития, в нашем понимании, – это цели второго уровня, отражающие укрупненные составляющие достижения конечной цели. Важно при этом помнить, что они могут решаться различными способами. Понимание этой вариантности позволяет отличить задачи стратегии от термина «приоритет стратегии развития» – направление стратегических действий, реализация которого играет ключевую роль в достижении поставленных целей и задач и/или обеспечивает их наиболее эффективное решение. Таким образом, если задачи описывают желаемые изменения (как правило, исходя из существующих проблем, неудовлетворительных состояний,

опасных тенденций, несущих риски), то приоритеты очерчивают сделанный стратегический выбор их решения, т. е. собственно, и характеризуют избранную стратегию развития.

Опираясь на данные трактовки, при определении цели, задач и приоритетов регионального развития Беларуси важно выделить центральную проблему в состоянии региональной системы республики и ее причины. В настоящее время региональное развитие Республики Беларусь характеризуется перечисленными ниже масштабными тенденциями.

1. *Сокращение демографического и трудового потенциала административных районов в разрезе городской и сельской местности.* За 2000–2018 гг. сокращение численности населения наблюдалось в 114 из 118 административных районов Беларуси, в 52 районах – более чем на 30%. В Дрибинском, Краснопольском, Россонском районах численность жителей достигла уровня менее 10 тыс. чел. Сокращение численности городского населения произошло в 88 административных районах республики (74,6% их общего количества), сельского – практически повсеместно – в 116 районах (98,3%).

Численность населения в трудоспособном возрасте в сравнении с уровнем 2010 г. увеличилась только в Минском районе, в 117 районах уменьшилась, в том числе в 11 районах – на 5–10 тыс. чел. в каждом.

2. *Активная урбанизация с устойчивым ростом удельного веса городского населения в большинстве административных районов страны.* На 1 января 2019 г. в городах проживало 7 429,2 тыс. чел., или 78,4% общей численности населения республики, из общей численности городского населения 54% (4 015,6 тыс. человек) – в г. Минске и областных центрах. На 1 января 2001 г. в городах проживало 6 979,6 тыс. чел. (70,1% общей численности населения республики), из них в г. Минске и областных центрах – 3 474,5 тыс. чел. (49,8% городского населения). За 2000–2018 гг. в результате опережающей убыли сельского населения доля городского возросла в 115 из 118 административных районов. Количество районов с долей городского населения более 40% в общей численности увеличилось более чем в 5 раз (101 район).

3. *Интенсивное сокращение численности занятых в экономике.* За период с 2010 по 2018 г. общая численность занятых в экономике по Республике Беларусь уменьшилась на 7,8%, до 4 337,9 тыс. чел. В 96 из 128 АТЕ (75% общего количества) сокращение превысило 10%, включая все города областного подчинения, за исключением Бреста и Жодино. В 51 АТЕ сокращение численности занятых в экономике превысило 15%, в том числе в 17 из 23 АТЕ (73,9%) Витебской области и в 15 из 23 АТЕ (65%) Могилевской.

4. *Концентрация экономического потенциала в столице и областных центрах с усилением межрегиональной дифференциации по уровню социально-экономического развития.* На долю столицы и областных центров в 2018 г. приходилось 45,1% общей численности занятых в экономике (в 2010 г. – 44,2%), 57,1% количества зарегистрированных субъектов хозяйствования, 60% общего объема выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг (64%), 53,7% розничного товарооборота (50,1%), 52,4% экспорта товаров (58,7%), 65,9% экспорта услуг (74,4%).

В 2018 г. различия между районами и городами областного подчинения составили:

- по объему выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг на душу населения – 27 раз (минимальный уровень – Браславский район, максимальный – г. Новополоцк), в 2010 г. – 19,1 раза;
- по объему розничного товарооборота на душу населения – 5,5 раза – (минимальный уровень – Пинский, максимальный – Минский районы), в 2010 г. – 5,7 раза.

Разрыв между АТЕ республики по уровню номинальной начисленной среднемесячной заработной платы сохраняется в размере 2,4 раза (в 2018 г. минимальный уровень – Кормянский, максимальный – Солигорский районы). Однако, если в 2010 г. 80 АТЕ (62,5% общего количества) имели уровень зарплаты менее 65% к уровню по г. Минску, то в 2018 г. их количество возросло до 110 (85,9%).

В 2018 г. более чем в 70% районов Витебской, Гомельской и Могилевской областей уровень номинальной начисленной среднемесячной заработной платы не превышал 775 руб., т. е. более чем на 20% был ниже республиканского уровня (57,3% к средней в Российской Федерации в эквиваленте). В остальных областях удельный вес районов с таким уровнем заработной платы

варьируется от 40,9% в Брестской до 68,8% в Гродненской области. В совокупности на таких территориях на начало 2019 г. проживало более четверти (26,8%) населения страны.

5. *Низкая экономическая эффективность районных хозяйственных комплексов.* В 2018 г. 57,6% всех административных районов (68 из 118) имели объем выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг на одного занятого в экономике менее 50% к среднему по республике. Рентабельность продаж ниже 5% сложилась в 56 административных районах (47,5% общего количества). Наибольшее количество низкорентабельных районных хозяйственных комплексов – в Витебской (18 из 21 района), Гомельской (13 из 21), Минской (10 из 20), Могилевской (10 из 21) областях.

6. *Сохранение высокого уровня дотационности местных бюджетов.* В силу малых масштабов и низкой эффективности экономической деятельности только в 54 районах республики (45,8% общего количества) доля собственных доходов в общих доходах районного бюджета превышает 50%, из них только в 7 она составляет 91–98% (Минский, Гродненский, Солигорский, Брестский, Дзержинский, Витебский, Жлобинский районы). Из 64 районов, имеющих долю собственных доходов в общем объеме доходов бюджета менее 50%, в 15 она составляет менее 30%.

По интегральной оценке уровня социально-экономического развития 31 район республики отнесен к отстающим¹ – 24,2% общего количества АТЕ, в том числе: в Брестской области – 3 из 19 АТЕ (15,8%), в Витебской – 7 из 23 АТЕ (30,4%), в Гомельской – 8 из 22 АТЕ (36,4%), в Гродненской – 3 из 18 АТЕ (16,7%), в Минской – 3 из 22 (13,6%), в Могилевской – 7 из 23 АТЕ (30,4%) (рис. 1). На 1 января 2018 г. в них проживало 609,6 тыс. чел. (6,4% общей численности населения республики), занято в экономике – 246,9 тыс. чел. (5,7%). Удельный вес отстающих районов в объеме промышленного производства страны составляет 1,6%, в объеме экспорта товаров – 0,4%, в выручке от реализации продукции, товаров, работ, услуг – 1,4%.

¹ Порядок отнесения АТЕ к отстающим утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 февраля 2019 г. №74.



Рис. 1. Локализация АТЕ, отнесенных к перечню отстающих в 2018 г.

В целом региональные хозяйственные комплексы республики при утрате компетенций по ряду традиционных направлений региональной специализации характеризуются: высокой зависимостью от работы небольшого количества валообразующих организаций, их неустойчивыми позициями в силу сравнительно низких параметров эффективности, преимущественной ориентации на импортное сырье, материалы и комплектующие; высокими рисками потери конкурентоспособности в силу отсутствия достаточных инвестиционных источников, доступа к прорывным технологиям, неэффективности бизнес-процессов.

В АТЕ, удаленных от основных экономических центров и транспортных артерий, недостаточно развита современная коммуникационная инфраструктура, отсутствуют востребованные рынком кадровые компетенции, мал объем рыночного спроса. Это снижает их привлекательность для субъектов хозяйствования, предпринимателей и инвесторов, приводит к закрытию объектов оказания торговых, бытовых и социальных услуг, миграционному оттоку трудового и демографического потенциала.

В совокупности сложившиеся тенденции и процессы формируют центральную проблему регионального развития Беларуси – невысокий уровень и качество жизни населения со значительной дифференциацией по территории республики. Основными причинами выступают: недостаточный объем доходов, получаемых от экономической деятельности, а также неравный доступ к источникам их получения, что определяет индивидуальные доходы, потенциал развития и поддержания конкурентоспособности субъектов хозяйствования, возможности бюджета по обеспечению социальных гарантий.

Наращение существующих проблем и их взаимное усиление создает риски в обеспечении долгосрочного устойчивого развития не только отдельных регионов страны, но и республики в целом. В то же время недостаточно эффективное использование потенциала территорий сдерживает динамику социально-экономического развития страны.

Помимо специфики существующих проблем в региональном развитии в конкретный временной период, стратегические ориентиры регионального развития Республики Беларусь в долгосрочной перспективе определяются рядом следующих факторов:

- подчиненность национальному приоритету социальных целей роста уровня и качества жизни и реализации личностного потенциала каждого гражданина;
- императив устойчивого развития, связанный с необходимостью выполнения Республикой Беларусь – государством-членом ООН – обязательств по достижению глобальных целей устойчивого развития, входящих в Повестку дня в области устойчивого развития до 2030 года;
- соблюдение требований национальной безопасности;
- наличие ресурсов, которые могут быть фактически направлены на преодоление проблем регионального развития, исходя из возможностей государства в конкретный период времени, доступности для этих целей нецентрализованных источников.

Таким образом, цель регионального развития должна быть ориентирована на повышение уровня и качества жизни населения. Региональный компонент достижения этой цели заключается в обеспечении равного доступа к ресурсам жизнедеятельности и возможностям развития на всей территории страны при рациональном использовании потенциала каждого региона для удовлетворения потребностей местных сообществ и реализации общенациональных интересов. Составляющими такого равенства являются:

- равные возможности получения дохода, достаточного для обеспечения достойного уровня жизни;
- равный доступ к жилью и услугам современного качества, включая услуги транспорта, связи, ЖКХ, торговли и общественного питания, бытовые, здравоохранения, образования, социальной защиты, культуры и отдыха, спорта и туризма, банковские, страхования, административные;
- равные возможности пользования средой проживания нормативного качества, включая состояние окружающей среды, доступность природных комплексов, общественных пространств, эстетику городов и населенных мест;
- равные возможности участия в общественной жизни и самоуправлении.

Стратегическая цель регионального развития страны в силу этого определена в концепции НСУР-2035 следующим образом: «... создать в регионах равные возможности для реализации

личностного потенциала и удовлетворения жизненных потребностей граждан независимо от места проживания на основе эффективного, сберегающего и развивающего использования ресурсов, накопленных компетенций и конкурентных преимуществ» [2].

Исходя из специфики регионального развития, причин существующих проблем и их локализации, наиболее актуальными задачами в достижении стратегической цели следует рассматривать:

- обеспечение роста конкурентоспособности и устойчивости региональных хозяйственных комплексов;
- расширение источников и рост экономических доходов районов, отстающих по уровню социально-экономического развития;
- улучшение качества среды проживания и возможностей самореализации граждан в городской и сельской местности.

Возможные решения этих задач лежат в плоскости трех альтернативных вариантов региональной политики в отношении развития и размещения производительных сил: выравнивающего, поляризованного и сбалансированного развития (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительные характеристики альтернативных сценариев развития
и размещения производительных сил**

ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	РИСКИ
ВЫРАВНИВАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ <i>Формирование в каждом районе страны равных по структуре и мощности производственных комплексов</i>		
Достижение цели равномерного размещения материальной части производительных сил по районам республики	Ограниченность трудовых ресурсов и кадровых компетенций Отсутствие инженерной и социальной инфраструктуры необходимой мощности Природоохранные и экологические ограничения Малая емкость местного рынка Низкая привлекательность отстающих районов для частных инвестиций	Потребность в значительном объеме инвестиционных ресурсов из централизованных источников на инфраструктурное обустройство и реализацию инвестиционных проектов Низкая экономическая эффективность проектов Потеря конкурентоспособности национальной экономики Утрата функций природоохранных территорий Сохранение значительной дифференциации в уровне и качестве жизни населения
ПОЛЯРИЗОВАННОЕ РАЗВИТИЕ <i>Дальнейшее опережающее развитие сложившихся центров роста (г. Минск, областные центры)</i>		
Наиболее экономически эффективное использование ограниченных ресурсов Рост конкурентоспособности национальной экономики в отраслях специализации	Влияние сложившихся центров роста на ограниченную территорию, не охватывающую все районы страны Недоиспользование ресурсов регионов	Усиление межрегиональной дифференциации Обезлюживание, экономическая и социальная деградация значительной территории страны Нарастание экологических и социальных проблем в сложившихся центрах роста Снижение устойчивости экономики к внешним шокам в силу слабой диверсифицированности на основе местных ресурсов
СБАЛАНСИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ <i>Ускоренное развитие дополнительных центров экономического роста на основе городов – центров внутриобластных систем расселения (11 городов 80 тыс.+) </i>		
Равномерное распределение центров роста по территории страны с обеспечением доступности для всего населения Эффективное использование ограниченных инвестиционных ресурсов Предотвращение оттока трудовых ресурсов Повышение привлекательности регионов для частных инвестиций Создание предпосылок для эффективного использования ресурсов регионов Сохранение функций природоохранных территорий Повышение конкурентоспособности и устойчивости национальной экономики Выравнивание уровня и качества жизни населения	Недостаточная привлекательность городов 80+ для частных инвестиций и трудовых ресурсов Ограниченность централизованных источников для ускоренного развития городов 80+ и коммуникационной инфраструктуры Отсутствие достаточного опыта целевого ускоренного развития АТЕ как центров экономического роста и переноса их влияния на прилегающие районы	Неверное определение центров роста и групп районов в зоне их влияния, не отвечающее наиболее эффективному экономическим и социальным связям Неверный выбор стратегий развития центров экономического роста Недостаточная координация органов государственного управления, приводящая к неэффективному использованию ресурсов Использование неэффективных стратегий привлечения частных инвестиций и кадров

Источник: составлено автором.

В модели *выравнивающего развития* сокращение диспропорций в развитии производительных сил достигается путем обеспечения максимально равномерного размещения производственных объектов по территории страны с формированием в каждом районе промышленного комплекса со среднереспубликанскими характеристиками производственно-экономического потенциала. В этом случае средства производства «перемещаются» к трудовым ресурсам.

Реализация такого сценария потребует значительного объема инвестиционных ресурсов и приведет к их неэффективному использованию в силу отсутствия во многих районах страны предпосылок для развития промышленных видов экономической деятельности, ориентированных на рыночный спрос. С одной стороны, размещение на таких территориях производственных объектов коммерческой направленности, отвечающих перспективным технологическим тенденциям, противоречит принципам экономической эффективности, не имеет достаточного кадрового обеспечения, инфраструктурных условий, в силу чего не позволяет рассчитывать на рост конкурентоспособности региональной экономики. С другой – устойчивое развитие Республики Беларусь и ее регионов предполагает сохранение и всемерную защиту природоохранных территорий, выполняющих балансирующие функции в едином природно-экономическом комплексе страны. Эти функции накладывают ограничения на возможные направления экономического использования таких территорий. Так, согласно Схемам комплексной территориальной организации областей, утвержденным Указом Президента Республики Беларусь №13 от 18 января 2016 г., в республике, исходя из комплекса ресурсных и экономико-географических предпосылок, более половины из 118 административных районов по своему функциональному назначению призваны выполнять аграрные, природоохранные, туристско-рекреационные функции, что не предполагает масштабной промышленной деятельности на их территории (табл. 2).

Таблица 2

Влияние стратегических приоритетов на решение перспективных задач регионального развития

Приоритет	Экспертная оценка степени влияния на решение задач регионального развития		
	Задача 1 Обеспечение роста конкурентоспособности и устойчивости региональных хозяйственных комплексов	Задача 2 Расширение источников и рост экономических доходов районов, отстающих по уровню социально-экономического развития	Задача 3 Улучшение качества среды проживания в городской и сельской местности
Комплексное развитие и рациональное размещение производительных сил на основе центров экономического роста	+++	++	++
Развитие городов и поселков на основе «умных» технологий и принципов «зеленого» градостроительства	+++	+	+++
Повышение устойчивости развития отстающих районов и сельских территорий	+	+++	+++
Наращивание компетенций и потенциала саморазвития местных сообществ	++	++	+++

"+++" – высокое влияние, "++" – среднее, "+" – низкое.

Источник: составлено автором.

Вторая альтернатива – *модель поляризованного развития* – ориентирована на формирование регионов – центров роста, обеспечивающих экономический подъем ближайшего окружения за счет диффузии инноваций и инвестиций. Она основана на принципе конкуренции между регионами за мобильные ресурсы с помощью установления «правил игры» или налоговых режимов, концентрации бюджетных ресурсов на развитии содействующей инфраструктуры и институтов. Модель предполагает обратное движение – трудовые ресурсы перемещаются к центрам локализации средств производства.

Достижение равенства в уровне жизни населения на всей территории страны в данной модели не является первоочередной задачей. На первоначальных этапах наращивается экономический потенциал центров роста, в дальнейшем полученные средства частично направляются на «подтягивание» остальных территорий.

В связи с этим при всей привлекательности с точки зрения экономической эффективности использования ресурсов данный сценарий несет риски усиления межрегиональной дифференциации, так как в настоящее время в Республике Беларусь центры роста, обладающие значимыми конкурентными преимуществами и инвестиционной привлекательностью (главным образом – г. Минск и города областного подчинения), распределены крайне неравномерно и не в состоянии охватить своим влиянием удаленные районы. Помимо усиления межрегиональной дифференциации рисками данного сценария являются: нарастание экологических и социальных проблем в экономических центрах в результате излишней концентрации экономической активности и населения; обезлюживание и деградация отдаленных территорий.

Третья альтернатива – *модель сбалансированного развития регионов*, сочетающая подходы и инструменты моделей выравнивающего и поляризованного развития. Данная модель, предполагающая стимулирование конкуренции экономически самостоятельных регионов и целенаправленное наращивание экономического потенциала отстающих, основана на совмещении рыночных и государственных методов управления развитием региональных экономических пространств. Развитие и размещение производительных сил предполагается путем встречного движения средств производства и трудовых ресурсов через формирование и развитие сети центров роста, равномерно распределенных и охватывающих своим влиянием всю территорию страны.

Данный сценарий является наиболее предпочтительным для Республики Беларусь с учетом проводимой социально-экономической политики и существующих объективных предпосылок к увеличению количества центров роста, ориентирован на максимально эффективное использование потенциала каждой территории, их взаимодополняющее развитие.

Исходя из данных посылов предлагаемая концепция регионального развития заключается в дифференцированном подходе к государственному регулированию развития территорий в зависимости от потенциала и уровня социально-экономического развития, а также функциональной роли АТЕ в территориальном пространстве страны и регионов. Составляющие избранной стратегии:

- концентрация ресурсов в направлениях получения максимальных экономических и социальных эффектов;
- поддержка территорий, не обладающих потенциалом ускоренного роста и имеющих специфические проблемы развития;
- всемерное содействие инвестиционной и предпринимательской активности, инициативе и сотрудничеству на местном уровне.

«Дорожная карта» реализации данной стратегии включает четыре приоритета.

1. Комплексное развитие и рациональное размещение производительных сил на основе центров экономического роста ориентированы на создание основы долгосрочной конкурентоспособности регионов на принципах рациональной специализации, эффективного, взаимодополняющего использования потенциала и компетенций каждой территории. Включает следующие направления:

- формирование сети центров экономического роста в дополнение к областным центрам и г. Минску на основе ускоренного развития хозяйственных комплексов 11 городов с численностью населения свыше 80 тыс. чел. (Барановичи, Пинск, Орша, Новополоцк совместно с Полоцком, Мозырь, Лида, Борисов, Солигорск, Молодечно, Бобруйск), а также центров экономической активности в регионах перспективного строительства и удаленных от таких городов (г. Островец, г. Глубокое, г. Кричев) (рис. 2);
- усиление инфраструктурной взаимосвязи экономических центров с прилегающими районами с целью повышения эффективности и сбалансированности их развития как единых территориально-хозяйственных комплексов;
- формирование агломераций на основе городов-спутников столицы и областных центров в целях, с одной стороны, повышения их положительного влияния на экономику страны и регионов как акселераторов экономического роста, с другой – предотвращения негативных тенденций излишней концентрации населения и производств за счет эффективного использования населенных пунктов и территорий в зоне их влияния.

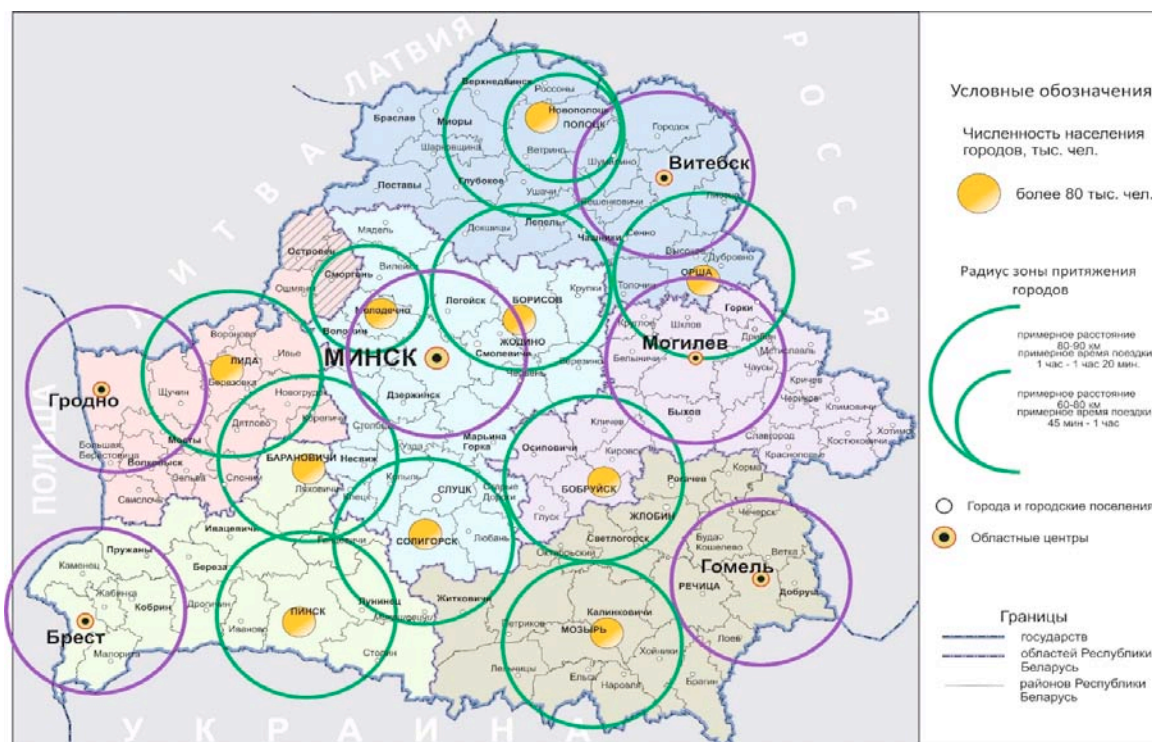


Рис.2. Перспективное влияние центров экономического роста на базе городов с численностью населения свыше 80 тыс. чел.

Ключевые инструменты и механизмы² реализации: сопряжение отраслевых и региональных стратегий долгосрочного развития; преференциальное стимулирование направлений специализации; системное привлечение отечественных и зарубежных инвесторов к реализации проектов национального и регионального значения; международная техническая помощь в части определения перспективной специализации территорий и выбора приоритетных инвестиционных проектов, формирования архитектуры комплексного развития групп АТЕ, взаимосвязанных экономическими и социальными связями.

2. Развитие городов и поселков на основе «умных» технологий и принципов «зеленого» градостроительства с кардинальным повышением эффективности использования ресурсов и улучшением качества среды проживания городского населения. Реализация приоритета предполагает внедрение в практику новых стандартов градостроительства и интеллектуальных систем управления жизнеобеспечением городов на основе современных информационно-коммуникационных технологий, включая следующие направления:

- развитие производственного сектора и городского хозяйства на принципах циркулярной экономики с оптимизацией потоков потребляемых ресурсов, производственных и коммунальных отходов;

² При формировании стратегии развития представляется важным различать данные понятия в соответствии с предлагаемыми определениями:

инструменты воздействия – конкретные меры, при помощи которых осуществляется реализация методов и механизмов, включая разрешения, запреты, предписания, нормы, квоты, гарантии; налоги, тарифы, таможенные платежи; льготы, субсидии, дотации; инвестиции, фондовое, бюджетное финансирование; формирование инженерной и институциональной инфраструктуры; информационное, консалтинговое, проектное, инжиниринговое, административное, процедурное содействие; кадровое обеспечение;

механизм регулирования – сочетание инструментов воздействия, способов (методов) и этапов их применения в отношении объекта регулирования для достижения необходимых изменений в его состоянии.

- развитие городской мобильности и устойчивого транспорта с отказом от приоритета личной автомобилизации в пользу формирования в городах сбалансированной, низкоуглеродной, безопасной, комфортной и недорогой для потребителей транспортной системы;
- повышение эффективности и надежности жилищно-коммунального хозяйства с улучшением качества услуг для конечных потребителей;
- развитие городских сервисов и экономики совместного потребления с повышением эффективности услуг, увеличением полезного срока использования материальных ценностей;
- улучшение качества городской среды на основе принципов и методов «зеленого» градостроительства.

Ключевые инструменты и механизмы реализации: совершенствование нормативных правовых основ пространственного планирования и использования городских территорий; введение в практику управления долгосрочных планов «зеленого» градостроительства; разработка индикаторов статистического учета развития малых и средних городов исходя из применяемых в международной практике; цифровизация городского управления, инфраструктуры и сервисов; привлечение международной технической помощи в освоении лучших зарубежных практик городского планирования и управления, применения «зеленых» и «умных» технологий.

3. Повышение устойчивости развития отстающих районов и сельских территорий с целью сокращения межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, преодоления неблагоприятных демографических тенденций предусматривает следующие направления:

- расширение источников экономических доходов на основе повышения эффективности сельского хозяйства, диверсификации экономики отстающих районов и села за счет использования местных ресурсов и развития сферы услуг;
- повышение уровня и качества жизни сельского населения на основе развития инфраструктуры мобильности и связи, сочетания преимуществ сельского уклада жизни в гармонии с природой с городскими стандартами инфраструктурного обустройства и сервисного обслуживания;
- поддержка и повышение престижа сельского образа жизни.

Ключевые инструменты и механизмы реализации: меры по привлечению инвесторов и повышению привлекательности деловой среды в отстающих районах и сельской местности; новые социальные стандарты модели «Деревня будущего»; развитие инфраструктуры поддержки, финансовое содействие и преференции для сельского предпринимательства; программы международной технической помощи в сфере предпринимательства, туризма, инфраструктуры.

4. Нарращивание компетенций и потенциала саморазвития территорий с целью мобилизации внутренних и внешних источников роста. В связи с этим предусматривается: формирование прогрессивной системы инфраструктурных и социальных институтов, финансовых инструментов, межбюджетных отношений, способствующих заинтересованному и активному участию местных сообществ в устойчивом развитии территорий, эффективном использовании имеющегося потенциала в контексте глобальных и национальных целей устойчивого развития. Приоритет включает следующие направления:

- совершенствование региональной образовательной среды в интересах устойчивого развития, личностного роста, реализации индивидуальных способностей с формированием инновационно мыслящего, инициативного, готового к предпринимательскому риску сообщества;
- развитие на региональном и местном уровнях института социального диалога органов местного управления и самоуправления, коммерческих и некоммерческих организаций, неформальных объединений граждан;
- повышение финансовой заинтересованности и самостоятельности местного управления и самоуправления за счет совершенствования системы межбюджетных отношений;
- создание инструментов поддержки инициативы и сотрудничества на местном уровне.

Ключевые инструменты и механизмы реализации: совершенствование правовой базы местного управления и самоуправления в направлении расширения полномочий органов базового и первичного уровней; развитие института коммунальной собственности; методическая и экспертная поддержка планирования на местном уровне; формирование фондов регионального развития с

предоставлением ресурсов на конкурсной основе; привлечение международной технической помощи с освоением лучших практик формирования самообучающихся поселений, развития социального диалога, территориального планирования и самоуправления.

Каждый из рассмотренных приоритетов в той ли иной степени имеет прямое отношение к решению поставленных задач (см. табл. 2).

Таким образом, в предлагаемой стратегии выделены два типа объектов государственной региональной политики, требующих дифференцированных мер развития:

1) центры экономического роста – городские населенные пункты и/или районы концентрации перспективных производительных сил, имеющие наиболее высокие характеристики инвестиционной привлекательности, наилучшие предпосылки получения значимых экономических эффектов;

2) проблемные территориальные образования – территория, населенный пункт, в которых локализованы особые проблемы социального, экономического, экологического характера (отстающие районы, сельские территории, территории, пострадавшие от аварии на ЧАЭС).

Для реализации предлагаемой стратегии важна скоординированность действий республиканских и местных органов государственного управления в сопряженных областях государственной политики на основе следующих принципиальных подходов:

- сочетание общесистемных и территориально ориентированных мер государственного регулирования регионального развития;
- дифференцированный подход в выборе средств и объектов государственного регулирования исходя из территориального и отраслевого признаков;
- широкое применение конкурсного подхода при выделении средств государственной поддержки;
- ориентация мер регулирования на стимулирование инвестиционной, инновационной и предпринимательской активности органов местного управления и самоуправления, субъектов хозяйствования, населения;
- партнерство государства и бизнеса.

Первостепенное значение имеет разработка и реализация региональных стратегий устойчивого развития на принципах партнерства местных органов власти и общественности, которые призваны стать ключевым инструментом практической реализации национальных и глобальных приоритетов устойчивого развития.

Литература

1 Лексин, В.Н., Шевцов, А.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития / В.Н. Лексин, А.Н. Шевцов. – М., 2009. – 368 с.

2 Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года // Эконом. бюллетень НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь. – 2019. – №2. – С. 2–57.



ОБ УЧЕТЕ МИГРАЦИОННОЙ МОБИЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТРАТЕГИИ И МЕХАНИЗМОВ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Хасдан И.Г.,

*кандидат географических наук,
Институт экономики НАН Беларуси, г. Минск*

Территориальная мобильность – необходимое условие экономического и социального развития общества, способ преодоления гражданином объективной ограниченности места проживания для реализации своих ожиданий и планов, которые объективно или по личному убеждению он не может осуществить в поселении, где проживает. Такая мобильность реализуется в форме стационарной, сезонной и маятниковой миграции. При стационарной миграции место постоянного жительства меняется, как правило, на срок более одного года, при сезонной, возвратной миграции, как следует из самого термина, – на 3–6 месяцев. При маятниковой миграции выезд в другой населенный пункт и возвращение обратно совершаются в рамках еженедельного цикла жизнедеятельности с периодичностью от одного до 5–6 раз в неделю или эпизодически в зависимости от цели таких маятниковых поездок [1].

Быстрые темпы урбанизации и переход Беларуси в группу наиболее урбанизированных стран Европы стали результатом многолетней индустриализации, сопровождавшейся устойчивой миграцией населения в города республики, в основном из сельской местности. В текущем десятилетии круг основных центров миграционного притяжения сузился до городов с численностью населения более 50 тыс. жителей с доминированием столицы и городов областного подчинения.

Целевая структура и география всех форм территориальной мобильности населения диагностирует социально-экономическую специфику территории в местах «выхода» и «входа» мигрантов, которая должна быть учтена в стратегии и тактике регионального планирования.

Традиционно считается, что основная цель миграции – это желание изменить характер и условия труда [2]. Однако миграционная статистика о причинах миграции демонстрирует более сложный и многоступенчатый процесс таких изменений. Единственным регулярным источником информации о целевой структуре (причинах) миграции как смене места проживания являются талоны миграционного статистического учета к листкам прибытия, которые заполняются со слов граждан. При их обработке до 2017 г. использовалась следующая классификация целей прибытия: на работу, на учебу; к родственникам; возвращение к прежнему месту жительства; получение жилья; обмен, покупка и дарение жилья; беженцы и прочие (в учреждения соцобеспечения и т.п.).

Адресные листки убытия с 2017 г. и соответственно талоны миграционного учета к ним заполняются только при выезде граждан за пределы страны и на иногородних студентов, завершивших обучение на дневных отделениях вузов и средних специальных образовательных учреждений, которые выделены в отдельную группу причин миграции. Выпускники считаются выбывшими в те же населенные пункты, из которых они прибыли на учебу. Если затем они трудоустраиваются в другом населенном пункте и регистрируются там по месту пребывания или проживания (последнее становится обязательным лишь в случае получения арендного жилья или приобретения собственного жилого помещения), то будут учтены как прибывшие на работу из мест своего проживания до получения специального образования или как прибывшие в связи с получением или покупкой жилья. Методология учета причин требует модернизации также в связи со следующим обстоятельством: когда мигрант одновременно меняет место работы и жительства, а другие члены его семьи откладывают переезд в новый дом или квартиру на какой-то период, то ответ на вопрос о причине переезда может быть дан каждым членом семьи как минимум в трех вариантах: на работу, в связи с покупкой дома или получением жилья, к родственникам (мужу, отцу).

Поэтому для выявления особенностей и региональных различий целевой структуры миграции населения в городские и сельские населенные пункты сходные по смыслу цели прибытия целесообразно объединять в одну группу. Согласно результатам ежегодного статистического учета причин миграции, преобладает ее возвратный характер, особенно в сельскую местность. В 2010–2013 гг. причиной (целью) прибытия 57–59% всех прибывших в сельскую местность было возвращение к прежнему месту жительства и близким родственникам, прибывших в города – 41%. В 2017–2018 гг. – соответственно 71–73 и 51–52%. Во многом это обусловлено миграцией с целью

получения специального образования и последующим (зачастую чисто статистически) возвращением к месту «выхода» (предыдущего жительства).

Объем учебной миграции в города в текущем десятилетии в целом имел общую тенденцию к росту, обусловленную динамикой численности выпускников общеобразовательных школ и их установкой на получение специального образования. Мигрирующие в города с целью получения высшего, среднего специального и профессионально технического образования стабильно составляли 27–29% всех мигрантов. При этом сохраняется общая положительная динамика объемов миграционных перемещений населения, причем не только в городские, так и в сельские населенные пункты (см. таблицу). Таким образом, миграция из села в город не является улицей с односторонним движением и имеет предпосылки для стабилизации на общественно приемлемом уровне, что возможно при условии дальнейшей модернизации сельскохозяйственного производства и повышения качества жизни на селе.

Роль отдельных регионов республики в прибытии мигрантов в сельскую местность в каждой области имеет свою определенную специфику, но основной вклад в межрегиональные различия вносит столица. В 2017 г. в общем объеме прибытий в сельские поселения страны каждый четвертый мигрант прибыл из Минска, а в села Минской области – практически каждый второй. Минская область отличается повышенным объемом не только внутриобластной, но и внутрирайонной миграции, на долю которой приходится 41% всех прибытий, что в 2–4 раза больше, чем в других регионах.

Учитываемое статистикой на протяжении длительного периода сохранение и даже увеличение объемов прибытия мигрантов в сельскую местность не сопровождается в большинстве районов страны их закреплением в местах прибытия на постоянное жительство. Долгосрочный результат и эффект миграционной и в целом социально-экономической политики отражается в соотношении коренных жителей и мигрантов в общей численности населения. Согласно переписным данным, за 1999 и 2009 гг. в городах республики доля коренных жителей (т.е. проживающих там с рождения) увеличилась с 49,5 до 59,5%, а в сельской местности сократилась с 66,7 до 61,8%. В течение 5 лет, предшествовавших переписи 2009 г., сменили место предыдущего жительства 5% (121,15 тыс.) сельских жителей или 13% всех мигрантов, проживавших в сельской местности. Их можно отнести к новоселам. Общее количество прибытий мигрантов в сельскую местность за этот период составило, по данным миграционной статистики, – 364 тыс. чел. Это дает основание предполагать, что только 33% мигрантов, прибывших в

Таблица

**Динамика объемов миграции по целям прибытия в городские
и сельские поселения Республики Беларусь за 2010–2018 гг.**

Категории поселений прибытия мигрантов	Год	Всего, чел.	В том числе по причинам прибытия				
			на работу	на учебу	к родственникам и прежнему месту жительства	приобретение жилья	прочие
Городские	2010	171708	21958	50456	68934	17049	13310
	2013	167278	14993	45068	68462	24633	14122
	2017	184446	10426	49825	96944	22625	4626
	2018	192750	10742	55705	98116	22704	5483
	Темп роста за 2010–2013 гг.	0,97	0,68	0,89	0,99	1,44	1,06
	Темп роста за 2013–2018 гг.	1,15	0,72	1,24	1,43	0,92	0,39
Сельские	2010	56721	8278	1473	33197	5135	8639
	2013	56758	5704	1410	33115	5535	12404
	2017	72914	2376	1787	53070	12440	3241
	2018	68672	2685	2068	48681	10663	4575
	Темп роста за 2010–2013 гг.	1,00	0,69	0,96	1,00	1,08	1,44
	Темп роста за 2013–2018 гг.	1,21	0,47	1,47	1,47	1,93	0,37

сельские поселения, остаются там жить на срок не менее 5 лет, а в среднем каждый «сельский» мигрант менял место жительства за 5 лет почти 3 раза.

Наиболее высокая концентрация сельских мигрантов наблюдалась в Витебской области, где в составе сельского населения их было 48,1% при среднереспубликанском уровне 38,2 %. На общем фоне выделяются северная зона области в составе Городокского, Россонского, Полоцкого и Шарковщинского районов, а также Миорский, Докшицкий, Толочинский и Бешенковичский районы, в которых концентрация мигрантов как минимум в 1,5 раза больше, чем в среднем по стране. На втором месте по миграционной активности – Минская область, особенно Минский и Столбцовский районы. В других областях: в Гродненской – это Мостовский район, в Могилевской – Кличевский, Мстиславский и Хотимский районы, в Гомельской – Ельский.

Административные районы, прилегающие к областным центрам, которые традиционно рассматривались как территории последующего переселения, своеобразные «аэродромы подскока» на миграционном пути из глубинки в региональные столицы, теоретически должны накапливать больше мигрантов в составе своего населения. В определенной степени данными переписи 2009 г. это подтверждается. В пригородных районах доля мигрантов выше, чем в среднем по областям, что особенно характерно для окружения Минска, Гомеля и Бреста.

Наиболее стабильно, консервативно в миграционном отношении сельское население районов Полесья: Лунинецкого, Столинского и Лельчицкого, а также Краснопольского района. Коренных жителей, проживавших в этих районах с рождения, здесь более 87% при среднереспубликанском уровне около 62%.

Территории с наибольшей долей новоселов сформировались в основном в центральной зоне страны и вдоль оси экономического каркаса страны по направлению Брест-Минск-Витебск. В число районов, где новоселов в 2 раза больше, чем в среднем по стране (5%), вошли Минский, Борисовский, Стародорожский, Витебский, Лепельский, Новогрудский и Горецкий районы (рис. 1).

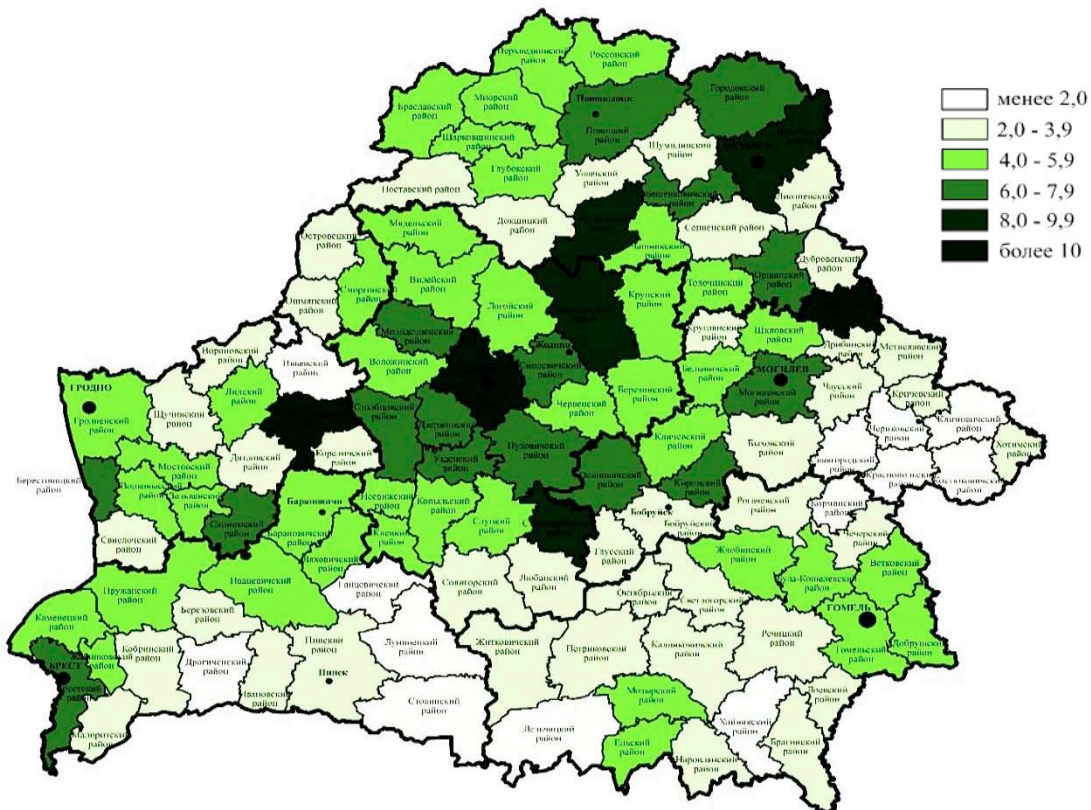


Рис. 1. Мигранты, сменившие постоянное место жительства за 2004–2009 гг., в составе сельского населения, %

Индекс повышения удельного веса коренного населения трудоспособного и дотрудоспособного возраста может рассматриваться как универсальный индикатор демографической стабильности территории, эффективности миграционной и в целом региональной социально-экономической политики, проводившейся в предшествующий период.

Наиболее высокими темпами растет миграция в связи с приобретением жилья, особенно в сельскую местность (см. таблицу). Ее удельный вес в общем объеме миграции на село в 2017–2018 гг. превысил 16% по сравнению с 9–9,5% в 2010–2013 гг. По данным Национального статистического комитета, за 2010–2018 гг. в сельской местности страны было построено 100489 новых квартир и усадебных жилых домов или 45 домов и квартир на каждую тысячу жителей села в среднегодовом исчислении. В Минском районе, где основными застройщиками являются жители столицы, за 2010–2018 гг. интенсивность нового строительства составила 247 домов и квартир на 1000 жителей, второе место у Смолевичского района – 125, третье у Дзержинского – 115. В группу районов с интенсивностью ввода жилья более 40 квартир вошли административные районы, прилегающие к Минскому, областным центрам, а также Мозырский, Пинский и Солигорский, где жилые дома и квартиры также строятся не столько для сельского населения, сколько для жителей соответствующих городов (рис. 2). В результате жилищный бум на формально сельских территориях на 60% был локализован на территории Минской области, в том числе на 40% – в границах Минского района. За 2005–2017 гг. общий жилой фонд в целом по стране увеличился на 16%, в Минске – на 33%, в Минской области – на 25%, а в Минском районе – на 208%.

Объемы строительства новых жилых домов и квартир являются, как известно, одним из общепринятых индикаторов динамики экономического и социального благополучия государств и их отдельных территорий. Корреляционный анализ количества построенных квартир на 1000 сельских жителей административных районов Беларуси и коэффициента сальдо миграции сельского населения этих районов за 2010–2018 гг. показал высокую в целом степень влияния нового жилищного строительства на стабилизацию оттока сельского населения. Коэффициент корреляции между анализируемыми параметрами оказался равен 0,753. Однако роль субурбанизационных процессов в окружении областных центров на общий тренд достаточно велика. Исключение из общей выборки 6 административных районов, возглавляемых областными центрами, снижает коэффициент корреляции до 0,652. Это свидетельствует о влиянии иных обладающих «вытесняющим» эффектом факторов среды обитания как сферы социального развития.

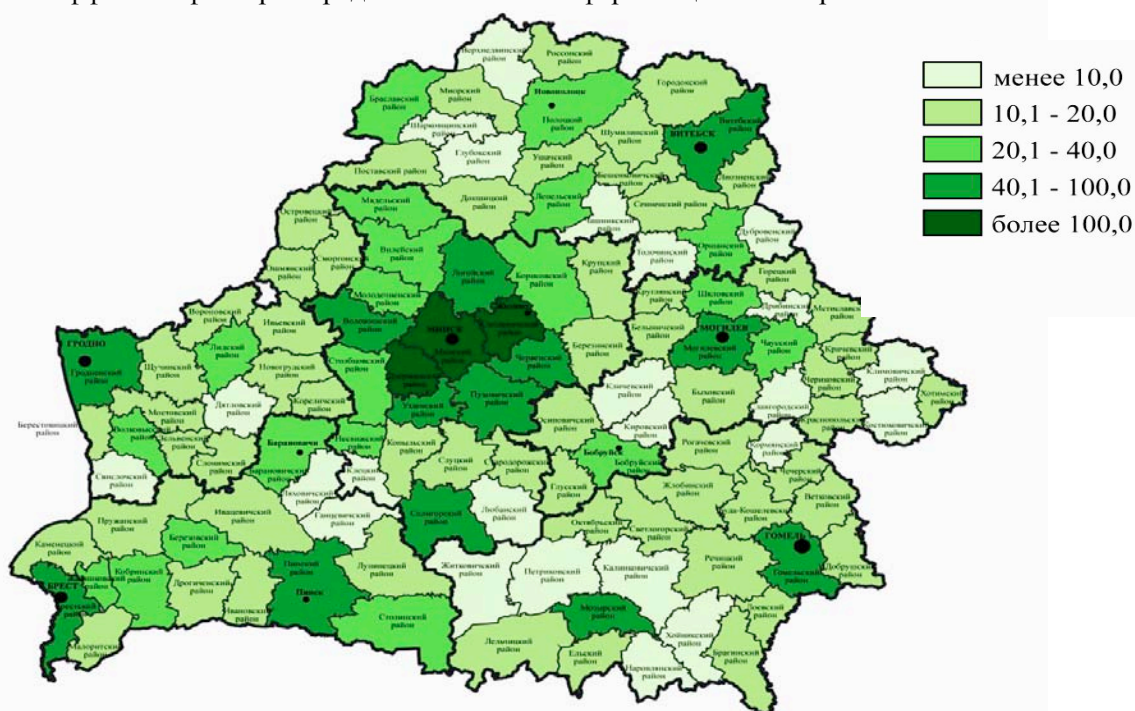


Рис. 2. Количество домов и квартир, построенных в сельской местности за период 2010–2018 гг., ед. на 1000 жителей

Именно благодаря развитию нового для нашей страны процесса субурбанизации административные районы, прилегающие к областным центрам, в миграционном обмене с ними имеют устойчивое положительное сальдо миграции как минимум с 2015 г. За период с 1.01. 2015 г. по 1.01.2019 г. в результате внутрирайонной миграции областные центры «потеряли» почти 23 тыс. горожан, в том числе Минск – 19,8 тыс. Вклад столицы в формирование положительного миграционного сальдо, сформированного всеми областными центрами в прилегающих к ним районах (22,9 тыс. чел.), составил за этот период 87%. Численность населения Минского района за счет переселившихся туда де-юре минчан увеличилась с 2010 по 2018 г. почти на 34,4 тыс. чел, что обеспечило $\frac{2}{3}$ общего прироста численности населения на этой территории. Характерно, что еще в 2014 г. 47% всего жилого фонда на территории Минского района уже находились в собственности резидентов столицы. В этом районе также размещались 58 тыс. садово-дачных участков минчан, что составляло 35% из 166 тыс. таких участков, принадлежащих минчанам на всей территории Минской области. Кроме того, на территории Минской области минчане владели 80 тыс. домов и квартир, большей частью доставшихся им в наследство. В результате сегодня почти 40% минчан имеют возможность проводить свой еженедельный досуг на территории области, что кардинального меняет в предвыходные и выходные дни загрузку транспортных коммуникаций столицы и ее ближайшего окружения.

Тенденция к дальнейшему развитию субурбанизационных процессов, не подкрепленных адекватным развитием социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры пригородных районов, в среднесрочной перспективе сохранится, особенно если для малоэтажного строительства не будут использоваться имеющиеся в границах больших городов неэффективно используемые и свободные от застройки земли, в том числе сельскохозяйственного назначения. Согласно данным Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь, в стране по состоянию на 1.01.2018 г. города областного подчинения (включая Минск) имели общую площадь около 133 тыс. га, из них 31,4% составляли застроенные территории. При этом сельскохозяйственные земли занимали в городской черте 21, 7 тыс. га, или 16,3%, в том числе в Минске – 7,6%.

Возможность изменить место и вид трудовой деятельности реализуется также путем трудовой маятниковой миграции, когда гражданин работает за пределами пункта своего постоянного проживания, совершая поездки на работу и обратно с частотой от 2-3 (например, работники служб охраны, бригады поездов дальнего следования) до 5–6 раз в неделю. И в этом статусе он может оставаться при определенных условиях всю свою трудовую жизнь или – наоборот, стремиться переехать в центр своего трудового притяжения на постоянное жительство, рассматривая свое пребывание в статусе маятникового мигранта как первый этап на пути последующего переселения [1, 3, 4].

Наиболее детальное исследование трудовой маятниковой миграции населения в истории независимой Беларуси было выполнено в ходе переписи населения 2009 г., когда фиксировалось наименование конкретного населенного пункта, где находилось место работы респондента. Было установлено, в стране 469,8 тыс. чел., или 8,9% всех занятых, работали за пределами пункта своего постоянного проживания, в том числе 59 тыс. за рубежом. В сельской местности вне населенных пунктов постоянного проживания работали 267,4 тыс. чел., или 27,2% всех занятых. Из них на территории страны – 256,2 тыс. (26,1%). Таким образом, в 2009 г. в целом по Беларуси фактически каждый 10–11-й занятый житель де-факто относил себя к маятниковым мигрантам, а в сельской местности в этом статусе пребывал как минимум каждый четвертый. Проводимые Национальным статистическим комитетом в последние годы выборочные обследования занятости домашних хозяйств показывают, что доля городских и сельских жителей, работающих за пределами населенных пунктов своего постоянного проживания, выровнялась и стабилизировалась на отметке 30%.

Главным центром генерации трудовой маятниковой миграции в стране является столица. Общий объем связанной с Минском внутренней трудовой маятниковой миграции составлял на дату переписи 2009 г. 108,1 тыс. чел., или 26,3% всего объема по стране. Переписью были учтены 97,8 тыс. иногородних граждан, занятых в экономике города, из них 81,5 тыс. являлись жителями Минской области. За пределами столицы были заняты 21,2 тыс. минчан, в том числе 10,3 тыс. – на территории Беларуси. Из них половина – на территории Минского района. Ареал связанной с Минском трудовой маятниковой миграции населения де-юре охватывает практически всю терри-

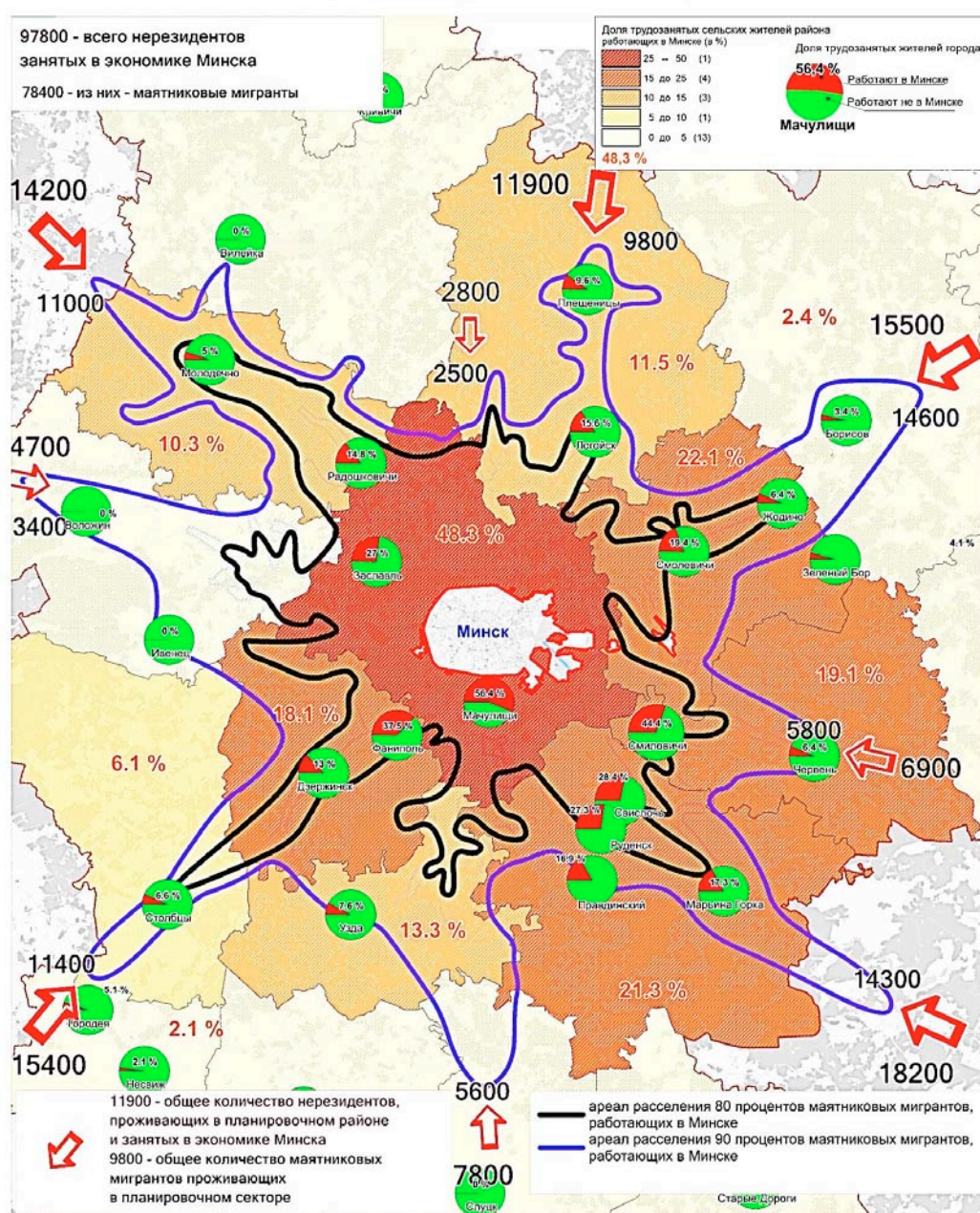


Рис. 3. Зоны трудового тяготения к столице

Граница зоны преимущественного трудового тяготения к столице, из населенных пунктов которой однозначно больше жителей работают в Минске, нежели в своем районном центре, естественно, включает всю территорию Минского района, а также населенные пункты вдоль основных межселенных радиальных транспортных коммуникаций, образующих узел внешнего транспорта столицы. На Молодечненском направлении этот водораздел проходит примерно по поселку Красное, на Борисовском – между Смолевичами и Жодиной, на Осиповичском включает деревню Талька, Барановичском – по поселку Энергетик, на Могилевском – между Смолевичами и Червеном. Сопоставление этих границ с материалами ранее проводившихся исследований [1] показывает, что этот водораздел не меняется с 70-х годов XIX века.

Геоинформационный анализ сложившихся межселенных трудовых связей городов-спутников Минска, проведенный автором с использованием первичных данных переписи 2009 г., показал, что рабочие места в этих городах (впрочем, как и в других городских поселениях страны) пользуются спросом у жителей близлежащих поселений, но не создают альтернативу столице. Так, в Дзержинске и Логойске приезжие занимают 17–19,4% рабочих мест, но при этом 13–16% местных жителей сами работают в Минске. Среди занятых в экономике местных жителей Фаниполя в Минске работало 37%, Заславля и Руденска – 27%, Смолевичей – 19%. В то же время самих минчан среди занятых в Заславле 27,1%, в Фаниполе – 19,9%, и занимают они при этом в целом более квалифицированные рабочие места, нежели местное население.

Для того чтобы города-спутники смогли выполнять предписываемую им роль регулятора прироста численности населения столицы, в них должен быть обеспечен опережающий прирост рабочих мест, востребованных как местными жителями, так и в целом потенциальными мигрантами в столицу. В ином случае высоки риски превращения этих городов в новые удаленные спальные районы Минска. При этом следует учитывать, что среди работающих в Минске иногородних женщин больше, чем мужчин. Нерезиденты столицы представлены во всех социально-профессиональных группах – от руководителей организаций и подразделений до неквалифицированных работников. Особенно заметно их присутствие в таких видах деятельности, как торговля, строительство, транспорт (водители, машинисты, проводники и электромеханики поездных бригад), медицинское обслуживание (младший медперсонал), ремонт и обслуживание автомобилей и других, не пользующихся повышенным спросом у минчан видах деятельности из-за низкого уровня оплаты, непрестижности или некомфортности условий труда. В 2009 г. среди занятых в экономике столицы иногородних имели высшее образование 29%, среднее специальное и профессионально-техническое – 39%, в то время как среди минчан, занятых в экономике столицы, – соответственно 48 и 41%. Среди маятниковых мигрантов-минчан, работающих в пригороде, больше мужчин и имеющих высокий уровень образования. Подобные гендерные и профессиональные различия свойственны и другим городам страны, а также столичным регионам всего постсоветского пространства.

Своеобразная миграция из столицы и областных центров и накопление в их ближайшем формально сельском окружении наиболее обеспеченных граждан с высоким социально-профессиональным статусом может продолжаться, и индикатором этого процесса является рост объемов жилой недвижимости. В этих субрегионах жилищное строительство в сельской местности стало мощным регулятором миграционных процессов, определяющих динамику изменения численности, социально-профессиональной структуры и характер занятости населения, проживающего на сельских территориях.

Сегодня 22 основных экономических и культурных центра страны, а к таковым можно отнести города с численностью населения, превышающей 60 тыс. жителей, сконцентрировали 60,5% всего населения страны и сформировали вокруг себя зоны устойчивого трудового тяготения, где локализуется подавляющее большинство межселенных трудовых маятниковых поездок центростремительного и центробежного характера. Благодаря развитию транспортных и телекоммуникаций, существенному росту уровня обеспеченности домохозяйств легковыми автомобилями, сельские и малые городские поселения последовательно теряют свойственную «классической» деревне и периферии автономность, удаленность от центров научно-технического прогресса и социально-культурных инноваций и последовательно интегрируются вокруг этих центров в групповые системы городских и сельских населенных мест, имеющие общий рынок труда и услуг, а также взаимные

производственные связи субъектов хозяйствования, трудовые и социально-культурные связи населения с этими центрами. Границы зон преимущественного тяготения этих центров остаются достаточно устойчивыми с 70-х годов прошлого столетия [1], что также целесообразно учесть при оценке вариантов совершенствования административно-территориального устройства страны.

Хорошая транспортная доступность городов-центров трудового тяготения (не более 60 мин. брутто) более чем в 1,5 раза снижает мотивацию на переселение [1,4]. Однако, согласно имеющимся оценкам [5, 7], сегодня 30% местной сети автодорог страны, которые обслуживают подавляющее большинство сельских населенных пунктов, обеспечивая их внутрирайонные связи, нуждаются в ремонте, а 16,3% этой сети представлены грунтовыми дорогами. Усовершенствованное покрытие, которое обеспечивает всесезонную доступность центров административных районов для всего сельского населения при полном использовании технических скоростных возможностей легкового автотранспорта, имеют только 46% местных дорог и 56% автодорог общего пользования. Неслучайно исследования Института социологии НАН, проведенные в 2018 г., показали, что для сельских жителей более значимо качество автомобильных дорог, нежели уровень обслуженности сёл пассажирским транспортом общего пользования, что можно объяснить быстрым ростом уровня автомобилизации домохозяйств не только в городе, но и на селе.

Растущая автомобилизация сельского населения, безусловно, снимает для многих домохозяйств проблему доступности близлежащих центров услуг и удаленных рабочих мест. При этом для минимизации транспортных расходов, особенно при трудовых поездках, активное развитие получают формы совместного использования личных автомобилей при поездках на работу (carpooling). К сожалению, такая форма использования легковых автомобилей, общепринятая и стимулируемая с 70-х годов прошлого века, особенно в городских агломерациях Запада, в нашей стране формально находится за пределами правового поля. При этом действующая система государственных социальных стандартов транспортного обслуживания по частоте рейсов пригородного транспорта [6] фактически предусматривает, что любая поездка в районный центр или центр сельсовета будет занимать у пассажира-жителя рядового поселка полный рабочий день. Представляется целесообразным, чтобы разработка усовершенствованной системы стандартов обслуженности и транспортной доступности сельских поселений [8] базировалась на специализированных социологических исследованиях динамики спроса населения и социально-экономической оценке вариантов его удовлетворения. В специфических условиях мелкоселенности сельской сети расселения и устойчивой тенденции старения населения все большее распространение должны получать мобильные и удаленные формы предоставления услуг населению (услуга на дом), дальнейшее развитие сети школьных автобусных маршрутов и других нестационарных форм обслуживания жителей сельской местности.

Маятниковые мигранты являются неотъемлемой частью сообществ в местах своего постоянного проживания; они укрепляют экономические возможности семей, способствуют сохранению малоурбанизированных форм расселения и социального контроля в местах обитания и в этой связи являются составной частью социально-экономического потенциала сельских территорий страны. Численность и удельный вес трудовых маятниковых мигрантов среди занятых в экономике является индикатором сбалансированности спроса и предложения на рынках труда: местном (в границах населенного пункта и группы соседних поселений, входящих в состав сельскохозяйственных организаций – юридических лиц или территориальных единиц (сельских и поселковых советов); локальном (в границах административного района) и региональном (в границах группы районов и области целом).

География трудовой маятниковой миграции достоверно делимитирует сложившиеся границы этих рынков, равно как центры и границы территориальных сообществ, относящиеся к этим рынкам, что необходимо учитывать при оценке эффективности и целесообразности различных вариантов изменения административно-территориального устройства страны.

Для увеличения экономического вклада маятниковых мигрантов в развитие территорий «выхода» целесообразно изменить принцип зачисления подоходного налога граждан в местные бюджеты и перечислять их в пользу административно-территориальных единиц по месту постоянного

проживания работников организаций. Такой подход реализован во многих странах, в том числе в соседней Литве.

Тенденция к «обезлюживанию» отдельных сельских территорий не является в стране критичной и может быть компенсирована дальнейшей модернизацией сельскохозяйственного производства, широким внедрением принципов шеринговой экономики – как в крупном, так и в мелкотоварном, фермерском производстве, учетом фактически складывающейся трудообеспеченности сельских территорий при выборе их хозяйственной специализации и предпочтительных форм ведения агробизнеса,

Развитие транспортных коммуникаций и информационно-коммуникационных технологий создает технологическую возможность для увеличения числа работающих в режиме удаленного доступа к местам приложения труда, что является одним из факторов повышения престижности и укрепления демографического потенциала малоурбанизированных территорий. Эти закономерности современных предпочтений на рынке труда должны быть учтены в региональных стратегиях экономического развития.

Первоочередной задачей является включение в состав столицы и областных центров прилегающих к ним административных районов. По структуре занятости населения, интенсивности трудовых и повседневных социальных связей с Минском, общей положительной динамике численности населения и рабочих мест, особенностям новой жилой застройки и уровню ее инженерного благоустройства на территории Минского района в границах кольца сельских советов, окружающих столицу, сложилась зона активного и неуправляемого формирования Минской агломерации.

Для регулярной оценки влияния трудовой маятниковой миграции на демографический и трудоресурсный потенциал населенных пунктов и территорий, уровень благосостояния их населения, а также в целях налогового администрирования, повышения качества транспортного планирования может и должен быть использован уникальный, но пока практически не востребованный информационный ресурс – Регистр населения Республики Беларусь.

Литература

1. Хасдан, И. Г. Социально-географические закономерности формирования и развития межселенных связей городов: автореф. дис...канд. геогр. наук / И. Г. Хасдан, Минск, 1981. – 22 с.
2. Миграция сельского населения: монография / Под. ред. Т.И. Заславской. – М.: Мысль, 1970. – 348 с.
3. Хасдан, И. Г. Региональные закономерности и условия реализации пространственной подвижности населения / И. Г. Хасдан // География и проблемы регионального развития Белоруссии. – Минск: Вышэйшая школа, 1985. – С. 53–58.
4. Хасдан, И. Г. Территориальная подвижность населения: тенденции развития и вопросы управления / И. Г. Хасдан // Мы и наши планы (Народонаселение) – М.: Мысль, 1986. – С. 81–99
5. Об утверждении Государственной программы по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2017–2020 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 сентября 2017 г. №699 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21700699&p1=1&p5=0>
6. О мерах по внедрению системы государственных социальных стандартов по обслуживанию населения республики: пост. Совета Министров от 30 мая 2003 г. № 724 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2003. – № 64. – 5/12556.
7. Об утверждении Государственной программы развития транспортного комплекса Республики Беларусь на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров от 28 апреля 2016 г. №345 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600345>
8. О комплексе мер по реализации положений Директивы Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли» [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров от 21 мая 2019 №314 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: http://pravo.by/upload/docs/op/C21900314_1558645200.pdf



НАПРАВЛЕНИЯ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ МИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Драгун Н.П.,

кандидат экономических наук, доцент,

Ковалевская А.А.,

НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

Одной из современных тенденций социально-экономического развития регионов является рост городских систем, основанный на территориальной концентрации производства и населения, на образовании агломерационных связей. Для урбанизационных процессов в Республике Беларусь свойственна сильная концентрация населения в одном центре – г. Минске, что привело к обострению многочисленных проблем, свидетельствующих о несбалансированности социально-экономического развития города. В связи с этим основной идеей новой государственной политики в области градостроительства стала концепция формирования Минской агломерации и развития городов-спутников, что, во-первых, даст возможность преодолеть названные негативные тенденции и ограничить рост населения столицы, во-вторых, может стать одним из факторов экономического развития Минской области в частности и Республики Беларусь в целом.

Формирование Минской агломерации (МА) регламентируется рядом нормативно-правовых документов: указами Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 г. №165 «Об утверждении генерального плана г. Минска и о некоторых вопросах его реализации» в части «Планирование территориального развития Минска во взаимосвязи с градостроительным развитием формирующейся Минской агломерации»¹; от 7 мая 2014 г. №214 «О развитии городов-спутников»²; от 18.01.2016 г. №13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» (в части «Территориальная организация Минской области»)³; от 05.09.2016 г. №334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016–2020 годы» (гл.2 «Цель, основные направления и задачи градостроительной политики»)⁴; Государственной программой по строительству крупных жилых районов для жителей г. Минска в городах-спутниках и выносу из столицы производственных объектов, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.06.2010 г.⁵

В настоящее время развитие Минской агломерации затруднено ограничениями как юридического, так и экономического характера (отсутствие необходимой законодательной базы относительно вопросов налогообложения, документально утвержденной взаимоувязки темпов жилищного строительства с развитием социальной инфраструктуры и транспортного сообщения и т.д.). Эффективному решению многих ключевых проблем препятствует отсутствие модели управления г. Минском в комплексе с прилегающими территориями, наработанной практики партнерских отношений по горизонтали между органами местного управления и самоуправления соседних административно-территориальных единиц (АТЕ), позволяющих на равноправной основе решать вопросы развития городов-спутников.

¹ Указ Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 г. №165 «Об утверждении генерального плана г. Минска и о некоторых вопросах его реализации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31328297#pos=0;200.

² Указ Президента РБ от 7.05. 2014 г. №214 «О развитии городов-спутников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kodeksy-by.com/norm_akt/source-%.

³ Указ Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 г. №13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kodeksy-by.com/norm_akt/sourceB7/13-18.01.2016.htm.

⁴ Указ Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 г. №334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://kodeksy-by.com/norm_akt/source-%/334-05.09.2016.htm.

⁵ Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 июня 2010 г. №976 «О Государственной программе строительства крупных жилых районов для жителей г. Минска в городах-спутниках и выноса (переноса) из столицы в населенные пункты республики некоторых производственных объектов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31037402&page=1#pos=1;-109.

В то же время дальнейшее развитие агломерационных процессов вокруг г. Минска – один из важнейших факторов оптимизации размещения производственных сил и роста качества жизни населения, повышения региональной и глобальной конкурентоспособности как самой столицы, так и прилегающих территорий. Поэтому сегодня актуальной проблемой является установление точных границ МА, определение модели развития агломерационных процессов вокруг столицы, создающих условия для экономического развития территорий, входящих в агломерацию, на основе использования их потенциала. Это обстоятельство обуславливает актуальность исследования, его научную и практическую значимость.

Анализ существующих подходов к исследованию городских агломераций

Содержащиеся в литературе трактовки понятия «агломерация» можно разделить на две основные группы. Согласно первой из них, агломерация рассматривается как «агломерация поселений». Так, Д.И. Богорад, В.Г. Давидович, Г.М. Лаппо и Н.В. Петров определяют ее как «компактные скопления территориально сосредоточенных городов и других населенных мест, которые в процессе своего роста сближаются и между которыми усиливаются многообразные хозяйственные, трудовые и культурно-бытовые взаимосвязи» [1–3].

Вторая группа трактовок понятия агломерации (Полян, Селиванов) является результатом социологических исследований разнообразных видов жизнедеятельности населения [4–5]. В них агломерация стала рассматриваться как прогрессивная и интегральная форма расселения, в которой сосредоточен значительный экономический потенциал. Так, согласно концепции социально-территориальной структуры общества, разработанной под руководством Т.И. Заславской, к агломерации целесообразно подходить как к элементу социально-территориальной структуры, делая акцент на учете происходящих в ней социальных процессов, а также на соизмерении позитивных и негативных социальных последствий⁶.

В рамках исследований влияния на экономическое развитие территорий агломерации, как правило, рассматриваются как «зоны опережающего развития». Так, в работах E.S. Mills, P. Krugman, J.M. Quigle и D. Shefer показано, что размещение компаний поблизости друг от друга в рамках крупных агломераций повышает их производительность и темпы роста благодаря эффектам, связанным с масштабами рынка производственных факторов и спроса, экономией транзакционных издержек, совместным более производительным использованием некоторых факторов производства [6–9]. Особую роль эти эффекты приобрели с развитием экономики знаний.

К.Р. Гончар в результате эконометрической оценки эффектов агломерации в России установил, что размещение предприятий в непосредственной близости друг от друга, от потребителей и поставщиков в рамках городских агломераций значимо и положительно влияет на конкурентоспособность экономических агентов⁷. Малые города вовлекаются в орбиту экономического роста центров концентрации населения и ресурсов. В связи с этим политика приближения таких городов к центрам агломерации за счет развития транспортной и иной инфраструктуры, объединения ресурсов, формирующих факторы производства, снижения транзакционных издержек, а также создания возможностей повышения уровня образования и квалификации кадров может помочь решению проблемы бедности и отсталости малых городов. В настоящее время европейские эксперты рекомендуют политику поощрения процессов агломерации и облегчения миграции населения в города, но они не приветствуют универсальные методы в области урбанизированной политики, признавая важность полицентрического развития небольших и средних городов, а также роль местных центров в сельской местности⁸.

⁶ Горяченко Е.Е., Мосиенко Н.Л. Городская агломерация как элемент социально-территориальной структуры общества // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. – 2014. – №5. – С. 56–68.

⁷ Гончар К.Р. Агломерационные эффекты и конкурентоспособность промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://velikol.ru/dostc/main.html>.

⁸ Мельникова Л.В. «Пространственно-нейтральная» и «локально-адресная» региональная политика: проблема выбора. Регион: экономика и социология. – 2014. – №1(89). – С. 64–85.

По утверждению А.А. Нецадина, в своем развитии агломерации, как правило, проходят четыре этапа: на первом агломерация представляет собой конгломерат урбанизированных территорий, которые располагаются близко и объединены производственными связями; второй этап – усиливаются маятниковые миграции в сторону центра агломерации, появляется единый рынок труда; третий – этап развитой агломерации, на котором появляется функционально связанное пространство, образуется единый рынок, ряд функций ядра образования (производство, развлечение, потребление) перемещается на периферию, в города-спутники, агломерация трансформируется в важную единицу в территориальной структуре экономики на национальном уровне; четвертый – это этап постиндустриальной агломерации, встраивание ее в глобальные экономические процессы, развитие интеллектуальной городской инфраструктуры и особенно формирование так называемого нового «портфеля ресурсов» – человеческий капитал, технологические и управленческие инновации, постиндустриальная экономика технологий, емкие и динамичные рынки [10].

В Республике Беларусь научные исследования проблем влияния города Минска на окружающую территорию развивались достаточно интенсивно. Изучение Минского промышленного узла еще в советское время проводила Л.А. Павлович [11]. И.И. Запрудский, А.В. Флерьянович занимались исследованиями Минской промышленной агломерации, установлением ее границ, географическим анализом существующих кооперационных связей между предприятиями и уточнением роли Минской промышленной агломерации в территориальной структуре экономики Республики Беларусь⁹. Исследование В. Валетки с соавторами показало наличие зоны «близких спутников» – городов, сгруппированных вокруг Минска и отличающихся определенным набором значений ряда статистических показателей от остальной совокупности городов Беларуси [12]. В данную группу вошли Фаниполь, Дзержинск, Заславль, Логойск и Смолевичи. Их отличительной особенностью в сравнении с более отдаленными от Минска городами было наличие относительно позитивных демографических тенденций. В работе Д. Бабицкого и соавторов с помощью эконометрических методов сделана попытка выявить, на какое расстояние простирается сила экономической гравитации столицы, как она изменяется во времени, какие регионы получают выгоды от соседства с Минском, а какие – наоборот, страдают от этого¹⁰.

Г.В. Ридевский и А.В. Шадраков предложили три основных критерия выделения городских агломераций в Республике Беларусь: наличие двух и более взаимодействующих поселений, наличие ядра агломерации (городского поселения с населением не менее 10 тыс. жителей) и предельное расстояние между ядром и городами-спутниками (если в ядре агломерации проживает до 50 тыс. чел., предельным признается расстояние, равное 15 км, от 50 до 100 тыс. чел. – 20 км, от 100 до 300 тыс. чел. – 25 км, от 300 до 1000 тыс. – 35 км, свыше 1 млн – 50 км. По их критериям в границы Минской агломерации попадают города Марьина Горка, Заславль, Фаниполь, Дзержинск, Смолевичи, Логойск, а также городские поселки Мачулищи, Руденск, Свислочь, Смиловичи, Радошковичи [13].

На основе критериев, разработанных Г. Лаппо и П. Поляном¹¹, Г.З. Оземом и Запрудским И.И. была сделана попытка обоснования границ Минской агломерации [14]. В результате выделено три пояса транспортной доступности: первый – с изохроной 30 мин. до центра города (Октябрьская площадь), второй – до 1 час., третий – до 1,5 час. Зона выделенной названными исследователями МА захватывает территории 12 административных районов Минской области и по одному – Гродненской (Кореличский район вместе с поселком городского типа Мир) и Брестской (Барановичский район) областей.

⁹ Запрудский И.И., Флерьянович А.В. Роль Минской промышленной агломерации в территориальной структуре хозяйства Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/56821124-Rol-minskoy-promyshlennoy-aglomeracii-v-territorialnoy-strukture-hozyaystva-belarusi.html>.

¹⁰ Бабицкий Д., Валетка Вл., Радына А., Трубович Е. Аналитический отчет по исследовательскому проекту «Пояс бедности в Беларуси: диагноз, перспективы и рекомендации для политики». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://case-belarus.eu/wp-content/uploads/2015/04/Analitik-otchet_interactiv.pdf.

¹¹ Лаппо, Г. и Полян, П. Результаты урбанизации в России к концу XX века. Центр стратегических разработок Северо-Запад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www/ecsman.edu.ru/экономика, социология, менеджмент>.

Вопросы разработки концептуальной модели формирования МА и совершенствования управления ею поднимались в работах Т.С. Вертинской, А.В. Богдановича, А.В. Кельник [15–17].

Таким образом, несмотря на значительное количество проведенных исследований и значимость полученных в их рамках результатов, ряд проблем определения сущности и развития городских агломераций, особенно применительно к Республике Беларусь, остаются нерешенными. К ним, в частности, относятся: уточнение понятия «городская агломерация» и определение ее существенных признаков как механизма экономического развития территорий; периодизация процесса развития агломерации с точки зрения возможности определения его текущего этапа на основе количественной оценки; установление границ и состава МА, механизмов ее влияния на развитие прилегающих территорий, в том числе оценка интенсивности маятниковой миграции и величины агломерационных эффектов развития входящих в МА АТЕ. Наличие указанных проблем определило цель исследования.

Цель исследования: на основе установления границ, механизмов и этапа развития агломерационных процессов определить перспективные направления развития МА как инструмента преодоления негативных тенденций развития г. Минска и фактора экономического роста экономик прилегающих территорий.

Категория «городская агломерация» и ее существенные признаки

В рамках исследования дано уточнение определения категории «городская агломерация». Она в первую очередь должна рассматриваться как форма пространственной интеграции, представляющая собой компактную зону значительной урбанизации, которая является группировкой населенных пунктов, возникшей на основе города-ядра, местом жительства и одновременно приложения труда ее населения, результатом наличия на территории производственных и транспортных узлов, узлов расселения, объединенных устойчивыми и интенсивными пространственными, производственными, культурными, рекреационными и иными связями и совместно использующими имеющиеся ресурсы, прежде всего трудовые и инфраструктурные; во-вторых, установления ее существенных признаков (компактность, сложность и иерархичность, системность и др.).

Таким образом, граница городской агломерации определяется убывающей с расстоянием возможностью поддержания между ее узлами устойчивых и тесных (интенсивных) связей. Установлено, что существенными признаками агломерации являются:

- компактность – наличие границы между агломерацией и окружающим ее пространством, которая определяется различием в интенсивности и устойчивости связей узлов агломерации между собой и с внешней средой;
- сложность (входит множество разнородных узлов и связей между ними) и иерархичность (наличие центра агломерации) состава;
- системность – наличие развитых каналов коммуникации между узлами агломерации;
- концентрация совместно используемых ресурсов (для получения внешнего эффекта масштаба) как следствие компактности;
- наличие маятниковой миграции населения между узлами расселения и экономической деятельности.

Основными этапами развития агломерации являются:

- предшествующий этап – агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности, объединенных тесными производственными связями, между которыми отсутствует значимая маятниковая миграция (нет общего рынка труда), общая производственная и социальная инфраструктура;
- первый этап (формирующаяся агломерация) – агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности (производственных, транспортных) и узлов расселения, объединенных тесными производственными связями, между которыми существует значимая маятниковая миграция; начинает формироваться общая производственная и социальная инфраструктура;

- второй этап (сформированная агломерация) – агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности (производственных, транспортных) и узлов расселения, объединенных тесными производственными связями, между которыми существует значимая маятниковая миграция, сформирована общая производственная и социальная инфраструктура, имеет место движение значимых объемов экономических ресурсов по направлению «центральный узел агломерации – сопутствующие узлы агломерации» в виде выноса производств из центра агломерации, миграции его населения в поселения-сателлиты и др.;
- третий этап (развитая агломерация) – агломерация как совокупность компактно локализованных узлов экономической деятельности (производственных, транспортных) и узлов расселения, объединенных тесными производственными, культурными, рекреационными и другими связями, между которыми отсутствует значимая маятниковая миграция по направлению «центр-периферия» вследствие размывания границ центрального и сопутствующих узлов агломерации, сформирована общая производственная и социальная инфраструктура, имеет место движение значимых объемов экономических ресурсов по направлению «центральный узел агломерации – сопутствующие узлы агломерации».

Состав Минской агломерации, направления и механизмы влияния г. Минска на развитие АТЕ Минской области

Для определения состава МА для всех АТЕ базового уровня Минской области был рассчитан интегральный рейтинг влияния г. Минска на развитие АТЕ Минской области. Он определялся на основе интегральных рейтингов территорий по двум группам индикаторов – темпам влияния центра агломерации на развитие прилегающих территорий (4 индикатора, оцениваемые среднегодовыми цепными темпами роста) и согласованности развития центра агломерации и прилегающих территорий (1 индикатор, оцениваемый коэффициентом корреляции Пирсона), рассчитываемых для 16 показателей, объединенных в три группы (население, экономическая активность в АТЕ, экономическая эффективность в АТЕ) за 2011–2017 гг. (табл. 1)

Полученные нами значения рейтингов влияния г. Минска на развитие АТЕ первичного уровня Минской области за 2011–2017 гг., которые представлены на картограммах (рис. 1 а-г), позволяют сделать следующие выводы:

- наибольшее влияние по группе показателей «Население» г. Минск оказывает на Дзержинский (значение рейтинга – 1,00), Смолевичский (1,00), Узденский (1,00), Логойский (0,88) и Минский (0,88) районы. Именно они становятся наиболее привлекательными как место жительства населения в результате формирования МА;
- наибольшее влияние по группе показателей «Экономическая активность (развитие) в АТЕ» г. Минск оказывает на Столбцовский (значение рейтинга – 0,64), Логойский (0,63), Борисовский (0,62) и Смолевичский (0,60) районы. Эти районы характеризуются увеличением интенсивности появления новых организаций, в том числе микро- и малых, объема подрядных работ, розничного товарооборота, инвестиций в основной капитал, ПИИ и др.;
- наибольшее влияние по группе показателей «Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ» г. Минск оказывает на Логойский (значение рейтинга – 0,821), Смолевичский (0,749), г. Жодино (0,683), Дзержинский (0,677), Пуховичский (0,657) и Стародорожский (0,623) районы. Эти районы характеризуются повышенными темпами роста производительности труда и реальной заработной платы;
- по величине интегрального рейтинга влияния г. Минска на развитие АТЕ Минской области лидируют Логойский (значение рейтинга – 0,768), Смолевичский (0,766), Дзержинский (0,681), Узденский (0,648) и Минский районы (0,629). Таким образом, именно эти АТЕ в анализируемом периоде входили в формирующуюся МА (значение следующего по величине рейтинга – 0,519 для Столбцовского района ниже предшествующего на 26%, что больше разницы в значениях рейтингов Логойского и Минского районов).

Таблица 1

Показатели и индикаторы, используемые в исследовании Минской агломерации

Группа показателей	Показатель*	Используемые индикаторы, связанные с показателем					
		Индикаторы темпов развития АТЕ				Индикатор 5 (динамики развития агломерации) – разность значений индикаторов 3 и 2	Индикатор 6 (согласованности развития АТЕ и г. Минска) – коэффициент корреляции Пирсона значений показателя для АТЕ и г. Минска
		Среднегодовой темп роста (к предыдущему году)			Индикатор 4 – разница в средне- годовых темпах роста до и после 2015 г.		
		Индикатор 1 – за 2011–2017 гг.	Индикатор 2 – за 2011–2014 гг.	Индикатор 3 – за 2015–2017 гг.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Население	1.1. Отношение численности занятых к численности населения в трудоспособном возрасте по АТЕ (в среднем за год), %	Нет**	Нет**	Нет**	Нет**	Да*	Нет
	1.2. Жилищный фонд на 1000 чел. населения на конец года, тыс. м ² общей площади/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Нет
	1.3. Миграционный прирост, убыль (-) населения по г. Жодино и районам, чел.	Нет**	Нет**	Нет**	Нет**	Да**	Нет
2. Экономическая активность (развитие) в АТЕ	2.1. Количество организаций на 1000 чел. на конец года, ед./1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.2. Количество микро- и малых организаций на 1000 чел. на конец года, ед./1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.3. Объем подрядных работ на 1000 чел., млрд руб. (млн руб.)/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.4. Розничный товарооборот на 1000 чел., млрд руб. (млн руб.)/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.5. Товарооборот общественного питания на 1000 чел., млрд руб. (млн руб.)/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.6. Инвестиции в основной капитал на 1000 чел., млрд руб. (млн руб.)/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.7. Прямые иностранные инвестиции на чистой основе на 1000 чел. (без учета задолженности прямому инвестору за товары, услуги), тыс. долл. США/1000 чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	2.8. Количество трудоустроенных граждан на вновь созданные рабочие места за счет создания новых производств и предприятий на 1000 чел., чел./1000 чел.	Нет***	Нет***	Нет***	Нет***	Нет	Нет
3. Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ	3.1. Темп роста реальной заработной платы, % к предыдущему году	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	3.2. Объем промышленного производства в текущих ценах на одного занятого, млрд руб. (млн руб.)/чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	3.3. Объем экспорта товаров на 1 занятого, тыс. долл. США/чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	3.4. Объем экспорта услуг на 1 занятого, тыс. долл. США/чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	3.5. Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг на 1 занятого, млрд руб. (млн руб.)/чел.	Да	Да	Да	Да	Да	Да

*Принята гипотеза исследования, что развитие агломерации увеличивает значения всех показателей, за исключением показателя 1.1.

**Индикаторы рассчитывались на основе абсолютных значений показателя, а не темпов его роста.

***Рассчитывался только темп роста 2017 г. по отношению к 2016 г.

Источник: авторская разработка.

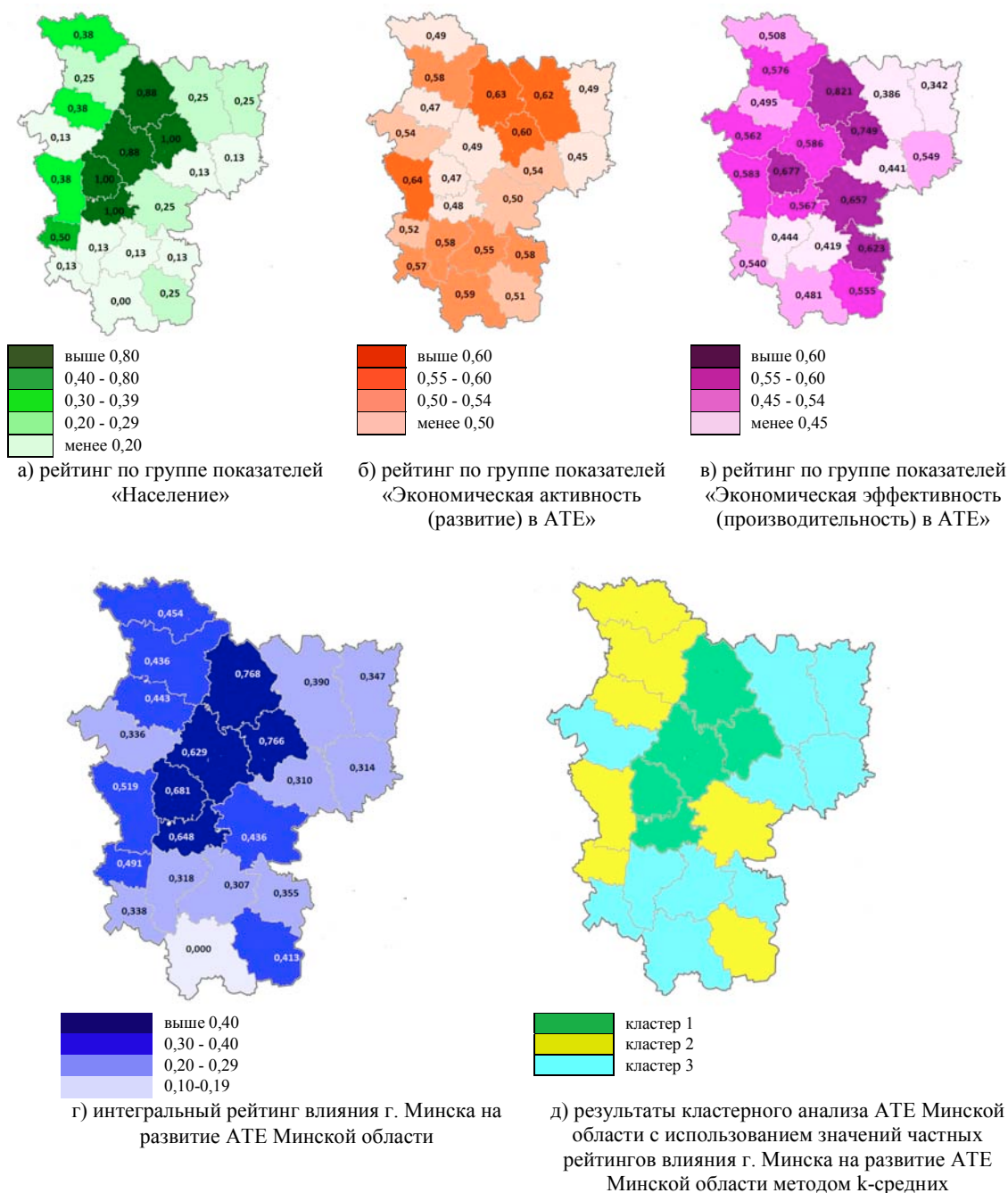


Рис. 1. Значения рейтингов влияния г. Минска на развитие АТЕ первичного уровня Минской области за 2011–2017 гг. и результаты их кластерного анализа

Источник: авторская разработка.

Для подтверждения приведенного выше вывода о составе формирующейся МА был проведен кластерный анализ исследуемых АТЕ с использованием значений рейтингов по группам показателей «Население», «Экономическая активность (развитие) в АТЕ», «Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ» методом k-средних, в результате которого все АТЕ были отнесены к трем кластерам (рис. 1д):

- кластер 1: Логойский, Смолевичский, Дзержинский, Узденский и Минский районы;
- кластер 2: Столбцовский, Несвижский, Мядельский, Молодечненский, Вилейский, Пуховичский, Любанский районы и г. Жодино;
- кластер 3: Борисовский, Стародорожский, Крупский, Клецкий, Воложинский, Копыльский, Березинский, Червенский, Слуцкий и Солигорский районы.

Таким образом, все перечисленные выше АТЕ как входящие в формирующуюся МА отнесены в один кластер, что подтверждает сделанный выше вывод о составе Минской агломерации.

В результате определения состава МА установлено следующее:

- влияние г. Минска на развитие входящих в формирующуюся МА АТЕ Минской области заключается, во-первых, в повышении их привлекательности как места жительства, что способствует росту человеческого капитала и трудового потенциала названных территорий и создает условия для их ускоренного развития в среднесрочной и долгосрочной перспективе; во-вторых, в значительно меньшей степени – в повышении эффективности использования трудового потенциала на основе действия механизма диффузии инноваций по модели «центр-периферия» и эффекта масштаба;
- формирование МА практически не оказывает значимого влияния на экономическую активность в АТЕ, и это позволяет предположить, что существенный для стимулирования развития территорий, входящих в МА, поток ресурсов в направлении г. Минск-прилегающие территории отсутствует;
- следовательно, основными механизмами стимулирования развития АТЕ Минской области со стороны г. Минска являются: а) повышение привлекательности АТЕ как места жительства; б) диффузия инноваций по модели «центр-периферия»; в) создание организациям условий для использования эффекта масштаба.

Динамика развития МА в контексте принятия Указа Президента Республики Беларусь от 7 мая 2014 г. №214 «О развитии городов-спутников». Для анализа развития МА в контексте принятия Указа Президента Республики Беларусь от 7 мая 2014 г. №214 «О развитии городов-спутников» для всех АТЕ первичного уровня Минской области были рассчитаны 4 интегральных рейтинга:

- по группе показателей «Население» – показатели 1.1–1.3 с использованием индикатора 5 из табл. 1;
- среднее арифметическое значение частных рейтингов АТЕ по каждому из показателей 1.1–1.3; по группе показателей «Экономическая активность (развитие) в АТЕ» – показатели 2.1–2.7 с использованием индикатора 5 из табл. 1;
- среднее арифметическое значение частных рейтингов АТЕ по каждому из показателей 2.1–2.7; по группе показателей «Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ» – показатели 3.1–3.5 с использованием индикатора 5 из табл. 1;
- среднее арифметическое значение частных рейтингов АТЕ по каждому из показателей 3.1–3.5; интегральный рейтинг развития МА – среднее арифметическое значение рейтингов по группам показателей «Население», «Экономическая активность (развитие) в АТЕ», «Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ».

Значения рейтингов, представленные на рис. 2 а-г, позволяют сделать вывод о том, что после принятия Указа Президента Республики Беларусь от 7 мая 2014 г. № 214 «О развитии городов-спутников» ускорения развития МА не произошло. По всем трем анализируемым группам показателей темпы развития АТЕ Минской области, входящих в МА (Логойский, Смолевичский, Дзержинский, Узденский и Минский районы) в период 2015–2017 гг., в целом были ниже, чем в 2011–2014 гг. в сравнении с остальными АТЕ области.

По нашему мнению, причинами этого являются:

- неблагоприятное влияние экономического кризиса 2014–2015 гг., который существенно замедлил темпы развития национальной экономики Беларуси и ее регионов, особенно промышленной функциональной специализации;
- существенное замедление в 2015–2017 гг. темпов развития г. Минска (интегральный рейтинг которого даже ниже, чем для АТЕ, входящих в МА), что отрицательно повлияло на АТЕ, входящие в МА;
- отсутствие, несмотря на положения Указа № 214 от 7 мая 2014 г., существенного для стимулирования развития территорий, входящих в МА, потока ресурсов по направлению «г. Минск-прилегающие территории» – гг. Дзержинск, Фаниполь, Смолевичи, Заславль, Логойск и г.п. Руденск – развития как города-спутники не получили, перенос промышленных предприятий из г. Минска не осуществлялся.

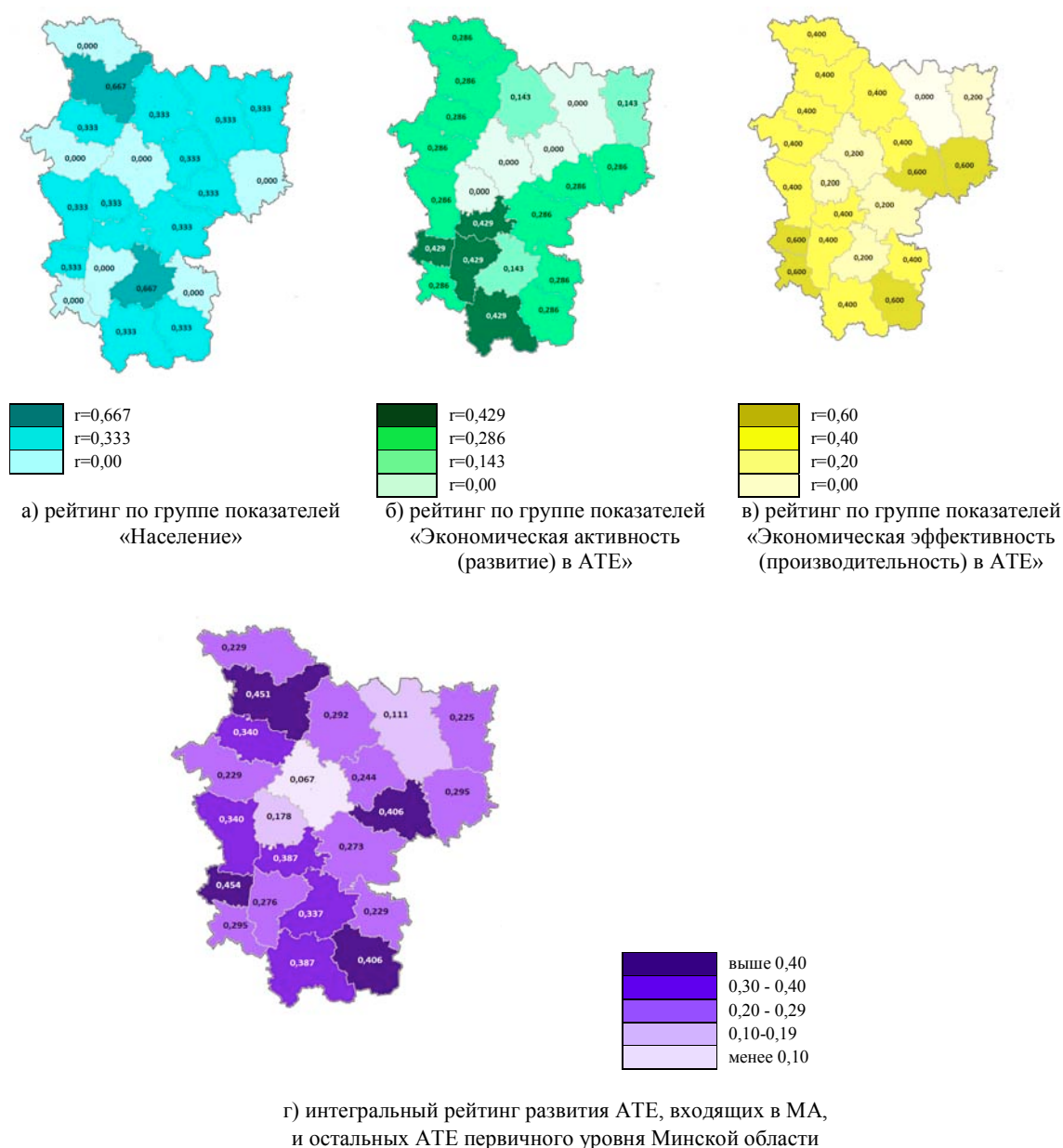


Рис.2. Значения рейтингов развития АТЕ, входящих в МА, и остальных АТЕ первичного уровня Минской области за 2011–2017 гг.

Источник: авторская разработка

Текущий этап развития МА. Сопоставление нормативных профилей индикаторов с фактическими, установленными для АТЕ, входящих в МА, позволяет утверждать, что в настоящее время МА находится на первом (формирующаяся агломерация) этапе своей эволюции (табл. 2).

Влияние агломерационных эффектов на развитие АТЕ Минской области, входящих в МА. Представленные в табл. 3 значения среднегодовых за 2011–2017 гг. темпов роста показателей экономического развития для АТЕ Минской области, входящих и не входящих в МА, позволяют утверждать, что среднегодовые темпы роста показателей экономического развития для АТЕ, входящих в МА, превышают аналогичный показатель АТЕ, не входящих в агломерацию, от 0,65 п. п. (для реальной заработной платы) до 6,30 п. п. (для инвестиций в основной капитал на 1000 чел. населения).

Таблица 2

**Сопоставление нормативных и фактического профилей
индикаторов идентификации этапа развития МА**

Показатели/индикаторы	Фактический профиль	Нормативные профили этапов развития агломерации			
		предварительный	первый	второй	третий
1. Темпы развития АТЕ (индикаторы 1–4 табл. 1) по группе показателей					
1.1. Население	+	–	+	+	+
1.2. Экономическая активность (развитие) в АТЕ	–	–	–	+	+
1.3. Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ	+	+	+	+	+
2. Согласованность развития АТЕ и г. Минска (индикатор 6) по группе показателей					
2.1. Население	н/д	–	+	+	+
2.2. Экономическая активность (развитие) в АТЕ	+	+	+	+	+
2.3. Экономическая эффективность (производительность) в АТЕ	+	+	+	+	+
Примечание: – +(-) – значение рейтинга по индикатору/группе показателей для узлов агломерации выше (не выше), чем в среднем для узлов региона, не входящих в агломерацию.					

Источник: авторская разработка.

Таблица 3

**Среднегодовые за период 2011–2017 гг. темпы роста показателей экономического развития для АТЕ,
входящих и не входящих в МА**

Показатель	Среднее значение по АТЕ Минской области		Разница в средних значениях по АТЕ, входящим и не входящим в МА
	входящим в МА	не входящим в МА	
Среднегодовой темп роста количества организаций на 1000 чел. населения	105,84	104,05	1,79
Среднегодовой темп роста количества микро- и малых организаций на 1000 чел. населения	106,57	104,90	1,67
Среднегодовой темп роста объема розничного товарооборота на 1000 чел. населения (в текущих ценах)	130,32	128,56	1,76
Среднегодовой темп роста инвестиций в основной капитал на 1000 чел. населения (в текущих ценах)	125,90	119,61	6,30
Среднегодовой темп роста реальной заработной платы	107,43	106,78	0,65
Среднегодовой темп роста объема промышленного производства на одного занятого (в текущих ценах)	135,94	134,53	1,41
Среднегодовой темп роста выручки от реализации продукции (работ, услуг) на одного занятого (в текущих ценах)	133,09	130,39	2,70

Источник: авторская разработка.

Следовательно, формирование МА, порождающее эффекты агломерации, выражающиеся в повышении привлекательности АТЕ как места жительства, диффузии инноваций по модели «центр-периферия», положительно влияющей на рост производительности труда, и создание организациям АТЕ Минской области условий для использования эффекта масштаба являются составляющими действенного механизма экономического развития входящих в нее территорий.

Меры по дальнейшему развитию Минской агломерации

Для дальнейшего развития Минской агломерации необходимо решить следующие задачи:
создать необходимые условия и обеспечить перемещение крупных промышленных предприятий с территории г. Минска на территорию Минской области с учетом специализации

городов-спутников и использованием возможности территорий ускоренного развития региона. Столичный статус и многообразие выполняемых Минском функций в условиях ограниченных территориально-планировочных ресурсов, экологическая ситуация и снижение показателей эффективности деятельности промышленных предприятий в городе сигнализируют о нежелательности дальнейшей его индустриализации, что требует тщательного отбора организаций, которые, с одной стороны, должны отвечать приоритетам социально-экономического развития столицы, а с другой – обеспечивать эффективное использование ее научно-производственного потенциала. Целесообразно проведение многоцелевого редевелопмента производственных территорий, прежде всего в центральной и срединной части города, включая санацию неконкурентоспособных и непрофильных предприятий, видов деятельности и объектов, а также устранение создаваемых этими территориями градостроительных барьеров и препятствий совершенствованию городской среды. Необходимо введение в постоянную практику технологического, территориального и финансового аудита на соответствие производственных площадок целевому использованию. В отношении предприятий, которые не соответствуют названным требованиям и приоритетам развития г. Минска, целесообразен постепенный перенос их производственных мощностей в города-спутники или на территории опережающего развития (ИП «Великий камень», площадки СЭЗ «Минск») Минской области путем создания региональных холдингов с сохранением головных центров и функций центра компетенций и сервиса (услуги по наладке, обслуживанию, программному обеспечению высокотехнологичного оборудования, обучению кадров) в г. Минске или с использованием систем аутсорсинга, а в перспективе – путем создания кластерных структур;

- создать на территории АТЕ, входящих в Минскую агломерацию, инфраструктуру оказания сервисных услуг для организаций столицы (транспортно-логистических, административных, спортивных, развлекательных и других);
- обеспечить увязку планов развития г. Минска и Минской области, в том числе перспектив использования земель, непосредственно прилегающих к столице. Проводить при необходимости их ежегодную корректировку. Для обеспечения общих интересов в территориальном планировании развития Минской агломерации следует предусмотреть:
 - ✓ сбалансированное развитие системы расселения г. Минска и Минской области;
 - ✓ интеграцию в совместную систему транспортной инфраструктуры г. Минска и области;
 - ✓ развитие общей инженерной системы г. Минска и городов-спутников с целью повышения надежности ее функционирования и повышения качества обслуживания населения и бизнеса;
 - ✓ согласование развития социальной и коммунальной инфраструктуры г. Минска и Минской области;
 - ✓ согласование экологической политики;
- рассмотреть целесообразность реформирования системы местного самоуправления с внесением изменений в законы Республики Беларусь «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь», «Об административно-территориальном делении и порядке решения вопросов административно-территориального устройства Республики Беларусь», «Об архитектурной градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» и др. в части создания двухуровневой системы местного самоуправления, предусматривающей возможность создания единых органов местного самоуправления городскими агломерациями (альтернативные варианты – создание координационных комиссий, как в Москве и Санкт-Петербурге или слияние города с прилегающими районами (например, Большая Москва);
- оценить эффективность совершенствования системы налогообложения в части, например, переноса акцента с налогов на доходы на налоги с собственности, что позволило бы сгладить конфликт финансовых интересов между г. Минском и АТЕ, входящими в МА;
- разграничить механизмы развития агломерации, которые должны находиться в ведении властей г. Минска, властей городов-спутников, республиканских органов власти, а также тех, которые могут быть реализованы на основе ГЧП;

- обеспечить координацию процессов развития Минской агломерации и территорий ускоренного развития (СЭЗ «Минск» и ИП «Великий камень»).

Перечисленные выше меры позволять придать новый импульс развитию МА, повысить ее роль в экономическом развитии Беларуси, перейти на следующий этап развития – сформированной агломерации.

Литература

1. Богорад, Д.И. Районная планировка / Д.И. Богорад // Вопросы планировки промышленных районов. – М., 1960. 243 с.
2. Давидович, В.Г. Вопросы развития городских агломераций в СССР / Г.В. Гутман, Г.М. Лаппо // Современные проблемы географии. – М., 1964. – 135 с.
3. Петров, Н.В. Городские агломерации: состав, подходы к делимитации / Н.В. Петров // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. – Свердловск, 1988. – 262 с.
4. Полян, П.М. Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик / П.М. Полян, И.Н. Заславский, Н.И. Наймарк // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. – Свердловск, 1988. – 84 с.
5. Селиванова, Т. Агломерации России в XXI веке / Т. Селиванова // Региональное развитие: Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. – 2007. – № 1. – С. 45–52.
6. Mills Edwin S. and Bruce W. Hamilton, Urban Economics. Third edition, Glenview, IL: Scott, Foresman, and Co., 1984.
7. Krugman Paul. First Nature Second Nature and Metropolitan Location // Journal of Regional Science. – 1993. – P. 129–44.
8. Quigle John M. 1998. Urban Diversity and Economic Growth Journal of Economic Perspectives. Vol.12, №2 Spring. P.127–138
9. Shefer D., Localization Economies in SMSAs: A Production Function Analysis, Journal of Regional Science. 1973. 13, 55–64.
10. Нешадин, А.А. Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России / А.А. Нешадин // Общество и экономика. – 2010. – № 12. – С. 23–27.
11. Павлович, Л.В. Минский промышленный узел и перспективы его развития: дис. канд. геогр. наук: 11.694 / Л.В.Павлович. – Минск, 1970. – 221 с.
12. Валетка, У. Рэйтынг гарадоў Беларусі: умовы развіцця чалавечага капіталу / У. Валетка, М. Дуткоўскі, Дз. Бабіцкі, М. Залескі. – Мінск: Медысонт, 2009.
13. Ридевский Г.В. Шадраков А.В. Методические подходы к выделению и типологии городских агломераций Беларуси // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика. – 2016. – С. 414–421.
14. Озем, Г.З. К вопросу о выделении границ Минской агломерации / Г.З. Озем, И.И. Запрудский // Эволюция общественно-географической мысли / Под ред. А.Г. Дружинина и А.И. Чистобаева. Материалы Междунар. науч. конф. (Санкт-Петербург, 29–30 сентября 2012 г.). – Санкт-Петербург – Ростов на Дону, 2012. – С. 198–207
15. Богданович, А.В. Совершенствование управления формирования Минской агломерации / А.В. Богданович. – Эконом. бюллетень НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2014 г. – №11. С 12–22.
16. Вертинская, Т.С. Стратегия и механизм развития городов-спутников города Минска как единой агломерации / Т.С. Вертинская // Материалы VIII Междунар. научно-практ. конф. «Регионы России: стратегии и механизмы модернизации, инновационного и технологического развития», Москва, 31 мая–1 июня 2012 г.
17. Вертинская Т.С., Кельник А.В., Богданович А.В. [и др.]. Концептуальная модель управления городами-спутниками г. Минска. – Минск: Белорус. наука, 2010. – 146 с.



ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОСИСТЕМЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ БЕЛАРУСИ С УЧЕТОМ ОПЫТА МЕСТНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАН ОЭСР

Вертинская Т.С.,

*кандидат экономических наук, доцент,
Институт экономики НАН Беларуси, г. Минск*

Содержание методологии «местное экономическое развитие и расширение занятости», разработанной Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Местное экономическое развитие (МЭР), в соответствии с подходом ОЭСР, представляет собой постоянные совместные усилия и действия местных властей и иных экономических субъектов, расположенных на территории, включая местное сообщество и институты гражданского общества, которые направлены на повышение доходов, занятости и качества жизни населения. Основной акцент – на качественное развитие в долгосрочной перспективе с ориентацией на экономическую и социальную динамику, способность проявлять местную инициативу и генерировать новые виды деятельности (в отличие от чисто количественного роста).

Частично логика политики местного развития заключается в том, что в результате, с учетом местной специфики и возможностей, должна быть повышена эффективность экономической и социальной политики, разработанной и осуществляемой национальными правительствами.

Ключевые принципы местного экономического развития, предложенные ОЭСР, состоят в следующем:

а) *стратегический подход к развитию территории с учетом местных условий и тщательной адаптации к местному контексту.*

Местное экономическое развитие осуществляется на базе разработанных местных планов / стратегий, которые представляют собой совокупность действий по достижению тщательно отобранных приоритетов и направлений развития территории. При выборе учитываются приоритеты, которые определены на национальном уровне. Помимо этого, выбранный приоритет должен способствовать решению наиболее острых проблем местного развития конкретной административно-территориальной единицы и ориентироваться на развитие имеющегося природно-ресурсного, социально-экономического и инновационного потенциала территории;

б) *ориентация на саморазвитие на базе местных ресурсов и существующих возможностей с учетом конкурентных преимуществ территории (эндогенный подход).*

Эндогенное развитие рассматривается ОЭСР как одна из наиболее важных тенденций последних лет, связанных с появлением механизма местного саморазвития территорий и переориентацией экономической и социальной политики с принципа «сверху – вниз» к реализации стратегий местного развития по принципу «снизу – вверх».

Разработка и реализация стратегии в рамках этого подхода должна максимально учитывать потребности и нужды местного сообщества и привлекать к участию местное население, повышать его осведомленность о местных проблемах и путях их решения, а также способствовать обучению и развитию управленческих навыков.

Сдвиг в сторону принципа «снизу – вверх» связан с появлением новых концепций экономического развития, в которых, во-первых, определяется важность местной среды для эффективной работы предприятий (инфраструктура, трудовые ресурсы и технологическая база и др.); во-вторых, раскрывается потенциал местных инициатив и развития человеческого капитала для целей местного развития (признано, что навыки, идеи и компетенции местных людей являются решающим фактором в поддержке и создании бизнеса и расширении местных фирм, помощи безработным в трудоустройстве).

Это не исключает использования инструментов «сверху – вниз» для создания новых объектов региональной инфраструктуры (например, транспортных и коммуникационных объектов, промышленных производств) и реализации других стимулирующих мер для привлечения инвестиций в отстающие отрасли. Государственная поддержка местного развития («сверху – вниз»), судя по

опыту других стран, признана эффективной главным образом с позиций долгосрочного развития. Другим ключевым аспектом политики «снизу – вверх» является ориентация на развитие и поддержку предпринимательства как ключевого фактора успешности местного развития. Новые компании и самозанятость могут обеспечить рабочие места и улучшить качество жизни населения, особенно если это связано с использованием местных ресурсов и конкурентных преимуществ территории, включая возрождение традиционных отраслей промышленности и ремесел, поддержку сельского туризма, развитие культурного наследия и др.;

в) принцип расширения полномочий органов власти на местном уровне.

Это направление МЭР связано с децентрализацией определенных полномочий (реализация принципа субсидиарности, укрепление института местного самоуправления) и деконцентрацией администрирования на региональный и местный уровни (передача на местный уровень функций государственного управления) в соответствии с концепцией субсидиарности. Это способствует обеспечению гибкости политики и укреплению местной экономики, поддержке надлежащего управления и демократическому участию населения в управлении.

Децентрализация и деконцентрация могут рассматриваться как процесс, с одной стороны, связанный с разграничением полномочий и ответственности между органами управления на различных уровнях, а с другой – обеспечением их координации в общих рамках. Точный характер и степень «территориализации» зависят от особенностей страны.

Несмотря на плюсы процесса децентрализации для целей МЭР, следует иметь в виду и возможные негативные последствия. Децентрализация и деконцентрация связаны с возможностью усиления региональных различий. Эта тенденция более всего проявляется в тех случаях, когда отдельные территории имеют слабую налоговую базу и не способны оказывать услуги населению в тех объемах и качестве, которые имеются в других районах. Существует проблема обеспечения координации между органами управления на разных уровнях территориальной иерархии, чтобы свести к минимуму дублирование и максимизировать эффекты синергии. Минусы децентрализации и деконцентрации также могут проявиться, если не будет четко определена ответственность всех участников регионального процесса. В этих случаях необходимо соблюдать баланс между автономией местного развития и государственным управлением на местах;

г) построение гибкой местной политики и установление обратной связи с населением, принцип местного участия.

С учетом постоянно изменяющихся обстоятельств и условий политика местного экономического развития должна быть достаточно гибкой и адаптивной. Местные программы развития, которые предусматривают возможность изменений и экспериментов при принятии решений, с большей вероятностью смогут достичь поставленных целей. В этом отношении важной особенностью местного развития является предоставление определенной степени автономии субъектам управления и местным инициативным группам, ответственным за разработку и реализацию местной экономической политики.

Ведущую роль в развитии территории играют поддержка со стороны местного сообщества и мобилизация его участия в местном экономическом развитии посредством разработки и реализации местных инициатив. В свою очередь местные инициативы развития должны опираться на представителей местных сообществ, подготовленных и способных продвигать и осуществлять проекты. Это является одной из характеристик успешности реализуемой политики;

д) учет глобальных тенденций и использование ресурсов внешнеэкономических связей регионов.

Глобализация изменяет подходы к местному экономическому развитию. Растет понимание необходимости увязывать эндогенное развитие с возникающими возможностями глобализации, адекватно и гибко реагировать на вызовы внешней конкуренции. Учет глобально-локальных связей в стратегиях местного развития позволяет использовать преимущества и масштабы новых и растущих внешних рынков, ресурсы иностранных инвестиций и зарубежных технологий и ноу-хау, активнее развивать индустрии культуры, отдыха, туризма;

е) устойчивое развитие – основа стратегий / планов регионального и местного развития.

В соответствии с концепцией устойчивого развития, местное экономическое развитие базируется на создании диверсифицированной и гибкой экономической базы регионов, включая меры по

формированию условий для функционирования малого и среднего бизнеса; улучшении качества жизни населения и борьбе с неравенством и социальной изоляцией как элементов социального развития; а также улучшении качества окружающей среды и предотвращении негативных последствий от экономической и производственной деятельности.

Объединение нескольких направлений деятельности и реализуемых мер, обеспечивающих их взаимоувязанное и координируемое развитие, позволяет достигать синергии экономических, социальных и экологических эффектов, комплексного развития территории;

ж) принцип партнерства между всеми участниками регионального процесса.

Реализация принципа партнерства в местном экономическом развитии помогает обеспечить взаимодействие между различными субъектами, действующими на местном уровне, гибкость местной политики, позволяет приспособиться к различным местным условиям или быстро реагировать на местные вызовы.

В число участников регионального процесса входят: местные и региональные органы власти, органы государственного управления национального уровня, коммерческие предприятия, общественные организации и объединения, профсоюзы, кооперативы, агентства развития, научные и учебные учреждения, местные жители.

Преимуществами применения партнерских подходов к местному развитию являются:

- обеспечение условий для достижения консенсуса, что способствует разработке стратегического подхода;
- достижение координации действий;
- интеграция разных областей региональной политики;
- повышение эффективности и результативности местной политики за счет комбинированного и более эффективного использования ресурсов (например, координация, интеграция и концентрация на приоритетах);
- улучшение результатов работы отдельных партнеров / организаций, продвижение их инноваций;
- большая ориентация на интересы местных жителей, соответствие местной идентичности.

Условия результативности применения принципа партнерства включают:

- четкое представление каждого участника о своей роли и выгоды сотрудничества, отсутствие доминирующего партнера;
- ориентацию на конечные результаты, использование ресурсов в «пуле» и создание для этого соответствующей функциональной структуры;
- учет «жизненного цикла» партнерства. Например, очень широкое участие всех партнеров целесообразно на ранних этапах проекта (стратегии), чтобы установить контакты, осуществить согласованное общее видение местного развития. В то же время широкое партнерство в долгосрочной перспективе может затруднить общение и сорвать достижение консенсуса;
- периодический пересмотр роли отдельных лиц и партнеров по мере реализации местной стратегии;
- гарантии информированности и вовлеченности в местное экономическое развитие всех партнеров, формирование четких горизонтальных и вертикальных связей между партнерами;
- определенную степень автономии для партнерства, несмотря даже на наличие государственного финансирования (приветствуется создание «отдельного юридического лица», «некоммерческой организации»);
- постоянную связь между партнерами, персонифицированную сеть активных участников (конкретных лиц), а не просто сети организаций;

з) принцип координации и интеграции различных программ, реализуемых на местном уровне, межведомственное и межтерриториальное сотрудничество как метод обеспечения междисциплинарного и синергетического подхода.

Все более усложняющаяся экономическая среда регионов, увеличение числа организаций и предприятий, различных фондов на территории и отсутствие необходимой координации в их деятельности требует более активного межучрежденческого сотрудничества и разработки комплексных ответных мер на местах, направленных на достижение синергизма.

Это обеспечивает согласованность и взаимоувязку приоритетов, задач и мероприятий по вертикали – между национальным и региональными и местными уровнями управления, по горизонтали – межсекторное (частный, государственный и общественный), а также межрегиональное согласование: между административно-территориальными единицами одного уровня, при необходимости – между сопредельными территориями.

Такая координация различных мероприятий целесообразна вокруг общих проектов или путем объединения местных инициатив со схожими целями. Например, судя по опыту стран ОЭСР, в проблемных городских районах местное развитие должно обеспечивать интеграцию горизонтальных действий в таких областях, как образование, занятость и обучение, экономическое развитие, улучшение жилищных условий и инфраструктуры и развитие местного сообщества;

и) *использование передового опыта других стран и регионов.*

Выявление передового опыта для местного экономического развития является сложной задачей отчасти из-за большого количества различных инициатив, реализованных в странах ОЭСР для наращивания местного потенциала. При этом сама концепция местного экономического развития основана на подходах, которые отвечают местным условиям. Не существует единой модели реализации местных инициатив, а также местных планов и стратегий и соответственно схем заимствования передового опыта.

Можно выделить несколько условий для обмена положительной практикой местных инициатив. Во-первых, критически важно наличие предприимчивых и новаторских людей в местном сообществе, готовых воспринимать новые идеи. Полезно, если инициативы будут поддерживаться комбинацией людей с дополнительными ролями и способностями и не будут зависеть от одного человека. Во-вторых, существует необходимость в наличии местных развитых сетей для обмена информацией и охватывающих как можно больше участников местного процесса. В-третьих, важно иметь доказательства достоверности опыта (насколько он был успешным) и возможность выявления ключевых причин его успеха. В-четвертых, должны быть оценены потенциальные эффекты от внедрения передового опыта в конкретной местности. В-пятых, требуется определенное время для обучения новой практике.

Зарубежные практики применения методологии местного экономического развития (ОЭСР)

Результативность использования подходов, разработанных ОЭСР, можно продемонстрировать на отдельных примерах зарубежной практики. В частности, успешность местного экономического развития в *Земле Шлезвиг-Гольштейн (Германия)* была обеспечена реализацией подхода «снизу – вверх». Это включало формирование региональных советов Шлезвиг-Гольштейна, состоящих из широкого круга заинтересованных сторон, таких как муниципалитеты, университеты, торговые палаты и профсоюзы и др. Они действовали в качестве региональных консультативных комитетов по различным инфраструктурным проектам, осуществляемым региональным правительством. В итоге возможной стала реализация проектов, которые отражали не только интересы отдельных муниципалитетов, но и интересы всего региона. Таким образом, региональные советы внесли свой вклад в разработку более ориентированной на спрос стратегии. Повысилась мотивация и энтузиазм среди местного населения, обеспечен консенсус заинтересованных сторон, что позволило избежать контрпродуктивной конкуренции между муниципалитетами за поддержку инфраструктуры и финансирование.

В качестве стратегических приоритетов развития *региона Тоскана (Италия)* местными властями в партнерстве с заинтересованными участниками регионального процесса были определены:

- экономическая конкурентоспособность (НИОКР, интернационализация и межфирменное сотрудничество, региональный интегрированный округ, региональная мобильность);
- занятость и социальная сплоченность (обучение на протяжении всей жизни, здоровье и безопасность, иммиграция и т. д.);
- экологическая устойчивость (энергетические и водные ресурсы);
- управление (участие и управление, информационное общество: региональное пространство для инноваций и исследований; развитие туризма и коммерции; интернационализация и территориальный маркетинг.

Основные составляющие механизма координации местной политики местного экономического развития и обеспечение ее согласованности включают:

- использование структурированной методологии при долгосрочном планировании региона: каждый стратегический элемент (конкурентоспособность, занятость и социальная сплоченность, экологическая устойчивость; управление) охватывает небольшое количество важных направлений. Например, в рамках элемента конкурентоспособности политика включает такие позиции, как НИОКР, интернационализация, формирование кластеров и бизнес-сетей, с четким распределением бюджетного финансирования для каждого ее направления;
- социальный диалог между региональным правительством и социальными партнерами (отраслевыми ассоциациями работодателей и профсоюзами);
- обеспечение социальной и экологической устойчивости на базе общественной поддержки корпоративной социальной ответственности (КСО);
- многоуровневую систему координации с четко обозначенными политическими приоритетами и наличием сильного политического лидерства при разработке, реализации местной стратегии и определении критериев измерения ее эффективности (закрепление этих функций за одним из правительственных министерств или управлений совета).

Составляющие успешности местного экономического развития *Штата Пенсильвания (США)*, которые выделены экспертами, связаны со следующими направлениями:

- формирование Комитета экономического развития в составе кабинета губернатора. Основные функции: координация всей политики и программ, которые влияли на экономический рост, создание рабочих мест и развитие человеческого потенциала; определение критериев эффективности местной политики. Назначение высокопоставленного должностного лица, отвечающего за координацию ключевых государственных учреждений, ответственного за согласование программ и услуг;
- создание интегрированной системы управления информацией, которая описывает текущие условия и последние тенденции развития региона, результаты реализуемой политики и ее соответствие потребностям региона;
- содействие в регионе развитию культуры доверия, сотрудничества и партнерства;
- непрерывное повышение образования и уровня квалификации рабочей силы в соответствии с текущими и будущими потребностями.

Ключевым компонентом местной экономической политики *региона Штирия (Австрия)* признано **формирование местных инновационных систем**, что предполагает:

- финансовую поддержку промышленных исследований и разработок, создание государственных исследовательских организаций – прежде всего программы передачи знаний (КТР), способствующей развитию партнерских отношений между промышленностью и университетами;
- стимулирование расширения базы местных инновационных фирм;
- создание «центров компетенций» (было создано шесть центров), которые объединили научно-технический персонал из университетов и отраслей промышленности для проведения исследований;
- реализацию программы трудоустройства выпускников, гранты на обучение для исследователей, постдокторские гранты и программы мобильности, способствующие найму исследователей в отрасли;
- содействие интернационализации бизнеса через предоставление коучинга и наставничество на первых этапах процесса интернационализации, поощрение партнерских отношений между бизнесом Штирии и Юго-Восточной Европой (открытие для штирийских фирм рынков Юго-Восточной Европы).

В частности, были разработаны следующие стратегии: Технологическая концепция (1995–2005 гг.), где подчеркивалась важность деловых сетей, партнерских отношений между отраслью и университетами и новых колледжей прикладной науки для повышения конкурентоспособности региона; Технологическая концепция II (2005–2010 гг.), в которой долгосрочный рост и конкуренто-

способность стали результатом дальнейшей поддержки наиболее инновационных фирм, расширения базы инновационных фирм и инвестиций в новые технологические области, помимо традиционно сильного сектора Штирии – машиностроения.

Механизмы развития малого и среднего бизнеса как ключевого направления местного экономического развития в соответствии с методологией ОЭСР

Суть подхода, развиваемого ОЭСР, заключается в том, что в центре политики занятости и развития предпринимательского сектора должно быть не только преодоление барьеров, но реализация возможностей и наращивание потенциала территории.

Исходя из этого при разработке местных стратегий поддержки развития малого и среднего предпринимательства и занятости учитывается следующее.

1. Приоритет отдается повышению конкурентных преимуществ территории (инновациям, обучению и повышению квалификации рабочей силы, формированию инфраструктуры, созданию бренда территории и др.), а не просто созданию рабочих мест.

2. Развитие предпринимательства осуществляется на основе инновационного подхода и структурных изменений в регионе. Именно принцип содействия инновациям определен в последнее время катализатором и драйвером местного экономического развития и предпринимательской активности. Причем понятие «инновация» рассматривается в широком смысле. Это – выпуск нового продукта, внедрение новой технологии, создание новой организации или нового рынка сбыта, поиск новых решений существующих проблем, использование новых управленческих инноваций, применение цифровых технологий и др.

3. Процесс содействия развитию МСП сопровождается повышением потенциала местного общества, развитием новых способностей и компетенций среди местного населения, улучшением доверия и его мобилизацией в поддержку инициатив местного развития. Предполагается улучшение институциональных механизмов путем введения эффективных новых организационных механизмов, таких как партнерство, кластеры, стартапы и сети.

4. Предпочтителен охват стратегией всех аспектов местного развития (экономика, социальная сфера, экология, образование, культура, управление), а не только конкретной экономической деятельности, где планируется развивать предпринимательство.

5. Объектом стратегического планирования являются не только проблемные территории, но и высокоразвитые районы.

6. Реализуемые меры включают главным образом инструменты развития бизнес-среды, а не помощь конкретным фирмам и организациям.

7. Ключевым принципом является партнерство и участие местного сообщества (принцип «снизу – вверх»), а не планы и управленческие действия только со стороны органов государственного управления.

8. Реализуется дифференцированный подход, который выражается в учете направлений специализации территории и ориентации на конкретные целевые группы, представленные в данном регионе.

Из состава областей, где могут быть созданы рабочие места, Европейская комиссия выделила области с исключительным потенциалом для развития МСП и расширения занятости на местном уровне. Прежде всего это связано с оказанием:

- услуг на благо общества – улучшением жилищных условий, обеспечением безопасности, с услугами местного общественного транспорта, ремонтом общественных объектов в городских районах, местных магазинах, с утилизацией отходов, водоснабжением, охраной и обслуживанием природных территорий, энергоменеджментом;
- культурно-досуговых услуг – туризмом, аудиовизуальными услугами, с культурным наследием, местным культурным развитием, со спортом;
- персональных услуг – уходом за детьми, с помощью на дому, поддержкой молодых людей, находящихся в затруднительном положении.

Кроме этого, деятельность по местному развитию направлена на борьбу с социальной изоляцией и интеграцию безработных и маргинализированных людей в рынок труда, например, через социальные предприятия, схемы обучения, поиск работы и трудоустройство.

Ключевым фактором успешности мер по развитию малого и среднего предпринимательства является наличие в регионе так называемой экосистемы.

Понятие «экосистема» представляет среду, в которой существует и функционирует малый и средний бизнес, где формируются стимулы для зарождения стартапов, обеспечивается эффективность деятельности предприятий, а также гарантии их безопасности и соблюдения равных условий. Это культура общения, наличие примеров для подражания, ощущение комфорта при обращении за поддержкой.

При создании экосистемы МСП в регионах следует ориентироваться на следующее: 1) учет местной специфики, конкурентных преимуществ и возможной специализации района; 2) ориентация на доминирующие целевые группы населения; 3) существующие барьеры и риски для МСП, а также движущие силы и возможности; 4) обеспечение новаторства и инициативности местного сообщества и местных властей; 5) участие в формировании и развитии экосистемы всех участников регионального процесса и осуществление действий в партнерстве; 6) придание гибкости местной политике поддержки МСП и согласованности с мерами, которые определены для поддержки МСП органами государственного управления национального уровня.

Опыт зарубежных стран с развитой рыночной экономикой позволяет выделить ключевые составляющие экосистемы МСП на местном уровне.

Во-первых, личностные структуры поддержки – это структуры, которые способствуют личностному развитию предпринимателя, помогают получить необходимые знания, умения и опыт, а также информацию о том, как создать и как вести бизнес. Они помогают предпринимателям обрести уверенность, обеспечивают условия для проявления предпринимательской инициативы и выявления потенциальных бизнесменов из местного сообщества. К личностным структурам относятся: формальное образование (университеты, институты, колледжи и школы, курсы, образовательные центры); неформальное образование (различные семинары, тренинги, обучающие программы НПО), а также менторы, наставники, консультанты.

Вторая составляющая экосистемы представлена финансовыми структурами, которые оказывают предпринимателям финансовую поддержку. К ним относятся: банки, специализированные фонды, государственные и региональные программы поддержки МСП, инвесторов, в том числе бизнес-ангелов, средства населения, пожертвования (краудфандинг, благотворительные организации).

Третью составляющую формируют структуры поддержки и развития бизнес-среды для МСП, которые предоставляют существенную профессиональную и техническую поддержку. К ним относятся: инкубаторы и акселераторы; технопарки, объекты инновационной инфраструктуры, инжиниринговые структуры, центры трансфера технологий; кластеры с участием МСП; ассоциации и союзы предпринимателей и др.

Четвертая составляющая экосистемы представлена группой разнообразных структур поддержки в экономическом окружении предприятий МСП и во внешней среде. Она представлена объектами инфраструктуры, транспорта, энергообеспечения, услуг связи, научно-исследовательскими центрами; условиями доступа к различным ресурсам; уровнем и условиями использования цифровых технологий; условиями вхождения МСП в рынки товаров, услуг, капитала, инноваций, трудовых ресурсов; механизмами поддержки внешнеэкономической деятельности предприятий МСП.

По результатам анализа нормативно-правовой базы развития МСП в Беларуси, новостного потока (контент-анализ), веб-аналитики (интернет-анализ) определены основные проблемы экосистемы МСП на местном уровне.

Финансовые структуры поддержки МСП в Беларуси находятся на стадии развития. Наблюдается недостаток качественных стартапов, готовых к инвестициям. В формальном и неформальном образовании на всех этапах образовательного процесса наблюдается серьезный недостаток программ, адаптированных к условиям Беларуси. Многие успешные примеры менторства реализуются исключительно в IT-секторе, что создает препятствия для молодых предпринимателей, испытывающих потребность в менторах и в других сферах. Создание предпринимательского университета (или университета 3.0) находится на начальной стадии развития.

В Беларуси сегодня имеется ряд действующих бизнес-центров, инкубаторов, ассоциаций и союзов. Вместе с тем они оказывают узкий перечень услуг. Слабо развит инновационный бизнес (нехватка знаний по защите интеллектуальной собственности, отсутствие инновационных проектов V и VI технологических укладов на территории действующих технопарков, несовершенство механизма венчурного финансирования и др.).

Инфраструктура, формирующая экономическое окружение МСП, в целом получила развитие. Основные проблемы в этой области связаны с тем, что не обеспечен равный доступ к ресурсам этих структур предприятий МСП, не сформированы устойчивые сетевые связи. Решение этих проблем может придать дополнительный импульс развитию предпринимательства

Общая правовая система, по оценкам наиболее влиятельных бизнес-союзов и ассоциаций, характеризуется непредсказуемостью, часто изменяющимся законодательством; она недружественна к предпринимателям, в том числе потому, что в экономике доминируют государственные предприятия. Плохой имидж, недоверие к предпринимателям в стране подавляют частную инициативу, «охлаждают» энтузиазм. Предпринимательский образ мыслей и действий не стал пока частью белорусской бизнес-культуры.

Ключевыми факторами развития МСП в регионах Беларуси, исходя из сложившейся ситуации, следует рассматривать:

- изменение имиджа предпринимателя (это должно стать задачей средств массовой информации: регулярное освещение событий, связанных с предпринимательской тематикой, рассказы об историях успеха);
- содействие формированию культуры предпринимательства;
- укрепление бизнес-среды, расширение вида услуг, оказываемых МСП, субъектами поддержки бизнеса, более активная поддержка инновационного бизнеса;
- развитие экосистемы для стартапов с менторами – известными предпринимателями, обладающими высокими компетенциями и готовыми делиться своими знаниями;
- расширение источников и форм финансирования МСП;
- более широкое использование модели кластерного развития с участием МСП;
- дифференцированный подход к поддержке участия в предпринимательстве различных категорий граждан – молодежи, пожилых людей, инвалидов, женщин и др.

Литература

1. Государственная программа поддержки малого и среднего предпринимательства в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/ru/gospogru/>.
2. Стратегии развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21800743&p1=1>.
3. Engaging Employers and Developing Skills at the Local Level in Northern Ireland, United Kingdom [Electronic resource] // OECD Reviews on Local Job Creation. – Paris : OECD Publishing, 2019. – Mode of access: <https://www.oecd.org/unitedkingdom/engaging-employers-and-developing-skills-at-the-local-level-in-northern-ireland-united-kingdom-9789264311626-en.htm>.
4. Policy Brief on Evaluation on Inclusive Entrepreneurship Programs – Entrepreneurial Activities in Europe [Electronic resource] // OECD / European Commission. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2013. – Mode of access: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2af29982-08be-4375-8925-e728c2683e8b>.
5. Policy Brief on Entrepreneurship for People with Disabilities – Entrepreneurial Activities in Europe [Electronic resource] // OECD / European Commission. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2014. – Mode of access: <https://www.oecd.org/cfe/leed/Policy-brief-entrepreneurship-people-disabilities.pdf>.
6. Policy Brief on Access to Business Start-up Finance for Inclusive Entrepreneurship – Entrepreneurial Activities in Europe [Electronic resource] // OECD / European Commission. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2014. – Mode of access: <https://www.oecd.org/cfe/leed/Financing%20inclusive%20entrepreneurship%20policy%20brief%20EN.pdf>.



РЕГИОНАЛЬНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Мальгина И.В.,

кандидат экономических наук, доцент,

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск

Предпринимательство рассматривается как важный двигатель экономического развития, занятости и роста производительности. Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы отмечается, что ключевым отличием проводимой региональной политики станет переход от механизмов равномерного развития районов и небольших поселений к стратегии концентрации государственных и частных инвестиционных ресурсов в центрах экономического роста, имеющих наиболее высокие характеристики инвестиционной привлекательности, наилучшие предпосылки для получения значимых экономических эффектов [1].

В свою очередь Стратегия развития малого и среднего предпринимательства «Беларусь – страна успешного предпринимательства» на период до 2030 г., принятая в октябре 2018 г., является основным ориентиром при формировании и выполнении государственных программ в сфере государственной поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП), планов его развития на республиканском и региональном уровнях.

Для активизации развития регионов в настоящее время во всем мире применяются различные стратегии развития МСП. Региональные и местные уровни управления играют значительную роль в обучении предпринимательским навыкам, развитии культуры предпринимательства и принятии рисков, разработке эффективных сетей и партнерских отношений между бизнесом и университетами, агентствами развития и т.д. Так, уже более 10 лет метрополия Лион («Великий Лион») поддерживает и устанавливает стратегию развития МСП, основанную на двух ключевых принципах: экономический интеллект и коллективные действия [2]. При этом цели политики МСП в лионском мегаполисе следует отличать от региона (Рона-Альпы) по их уникальности с точки зрения действующих лиц, взаимодействий и предпринимательской культуры. Ключевые стратегические ориентиры устанавливаются группой межсекторальных участников, которая управляет, например, программами поддержки МСП, такими как «Lyon, Ville de l'entrepreneuriat». Программы предоставляют услуги коучинга и сопровождают стартапы, развивают социально-экономическую структуру метрополии. В соответствии с этим более конкретные цели направлены на стимулирование инноваций (поощрение распространения информации и компетенций), увеличение концентрации различных субъектов на территории (привлекательность), повышение конкурентоспособности для торможения делокализации бизнеса (стратегия территориального закрепления).

В регионах Российской Федерации государственная политика в сфере поддержки малого предпринимательства осуществляется в рамках региональных программ развития. Цели, которые ставят разработчики программ, в основном предполагают формирование благоприятных условий для развития малых и средних предприятий. Задачи программ конкретизируют направления реализации цели и в основном предусматривают:

- формирование нормативной правовой базы в сфере МСП;
- развитие инфраструктуры поддержки МСП;
- предоставление финансово-кредитной поддержки МСП;
- создание условий для развития инновационного предпринимательства;
- содействие в продвижении товаров (работ, услуг), производимых субъектами МСП, на рынках РФ и рынках иностранных государств.

Финансирование региональных программ поддержки МСП осуществляется в основном за счет бюджетных средств разного уровня, но предусматривается и привлечение внебюджетных источников финансирования. В качестве таковых предполагается использование средств некоммерческих организаций, осуществляющих услуги субъектам МСП. В Тюменской области создан фонд «Инвестиционное агентство Тюменской области», который рассматривает воз-

возможность привлечения внебюджетных средств для предоставления целевых займов субъектам МСП, реализующим инвестиционные проекты в приоритетных для региона направлениях, в производственном секторе, сфере придорожного сервиса. Аналогичные фонды созданы во всех субъектах Уральского федерального округа: «Фонд содействия кредитованию малого предпринимательства Челябинской области», Свердловский областной фонд поддержки предпринимательства, некоммерческая организация «Гарантийный фонд малого предпринимательства Курганской области», некоммерческая организация «Фонд микрофинансирования Курганской области»

Субсидии за счет средств федерального бюджета на мероприятия региональных программ распределяются между регионами на конкурсной основе и на условиях софинансирования. Фактический уровень софинансирования зависит от индекса бюджетной обеспеченности субъектов РФ, который ежегодно рассчитывается Министерством финансов. Подавляющее число регионов получают софинансирование из расчета 4 руб. средств федерального бюджета на 1 руб. средств регионального бюджета. Эти средства направляются на финансовую поддержку в форме субсидий субъектам предпринимательства и поддержку в форме создания и развития инфраструктуры поддержки предпринимательства. В среднем по программам около 60% средств относятся к субсидиям предпринимателям, а 40% – инфраструктуре поддержки [3].

Из федерального бюджета финансируются только приоритетные направления государственной поддержки предпринимательства, перечень которых утверждает Минэкономразвития на основании ежегодно собираемых предложений от регионов. Как правило, перечень направлений существенно не изменяется и включает финансовую, имущественную и информационную поддержку, содействие в подготовке, повышении квалификации и переподготовке кадров субъектов предпринимательства, поддержку внешнеэкономической деятельности и межрегионального сотрудничества субъектов предпринимательства, формирование и развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства, мероприятия по содействию развитию инновационного предпринимательства и производственных компаний. Регионы имеют право подать заявку на любые востребованные в регионе направления из утвержденного Минэкономразвитием списка. У регионов есть возможность заявить и не включенные в список приоритетные для регионов направления, но в этом случае финансировать их реализацию регионы будут из собственных бюджетов [4].

В Бельгии на уровне ЕС из европейских фондов финансируются 28 программ поддержки МСП. К ним, в частности, относятся:

- сопровождение малого предприятия в течение 5 лет с момента создания (Фландрия);
- помощь при инвестировании в расширение или создание новых предприятий (Валлония), в деятельность бизнес- и инновационных центров, евроинфоцентров;
- оказание поддержки Фонду молодых бизнесменов, региональной инвестиционной компании Фландрии, национальному фонду профессиональных кредитов (Валлония), региональному инвестиционному обществу Брюсселя и т.д.

Можно выделить следующие наиболее актуальные для регионов Республики Беларусь черты по поддержке малого бизнеса (из опыта регионов США):

- особая роль государственных и региональных органов содействия малому бизнесу, создающих местные корпорации развития, консультационную, информационную и образовательную инфраструктуру, оказывающую услуги малому бизнесу на льготной основе;
- акцентирование внимания на развитии некоммерческих организаций в области социальных услуг, экологии, энергосбережения, городского хозяйства, оздоровительных услуг;
- уникальный опыт венчурного финансирования и развития малых инновационных фирм в университетах, при крупных корпорациях и государственных научно-исследовательских институтах;
- финансовое содействие малому и среднему бизнесу не в виде прямых субсидий или льгот отдельным фирмам по усмотрению местных властей, а целевых налоговых льгот и кредитов.

Интересен также опыт регионов США по целенаправленной политике развития социального предпринимательства. В феврале 2007 г. в Луизиане с целью ликвидации последствий ураганов было создано Управление по делам социального предпринимательства. Луизианское управление по делам социального предпринимательства – пример института поддержки социального предпринимательства, который работает в разных секторах и использует принципы бизнеса для создания, измерения и масштабирования наиболее инновационных, эффективных и успешных решений социальных проблем, стоящих перед общинами по всему штату. На собраниях с участием некоммерческих и частных организаций обсуждаются причины наиболее острых социальных вопросов штата Луизиана. Управление занимается выявлением и продвижением успешных моделей социального предпринимательства, обучением и созданием сетей для социальных предпринимателей, обеспечением доступа к финансовым и нефинансовым ресурсам. Управление также организовало государственно-частный фонд социальных инноваций.

Техасский фонд Onestar, квазигосударственный орган, проводящий политику Корпорации национальных и местных добровольческих программ в штате, сотрудничает с губернатором Техаса. Onestar – фонд развития социального сектора, он работает на государственных и частных средствах, стремится стимулировать социальные инновации, предпринимательство и инвестиции в некоммерческий сектор штата. В Северной Каролине введена в законодательство новая форма – низкодоходное товарищество с ограниченной ответственностью (Low-Profit, Limited Liability Partnership Company – L3C), которая позволяет социальным предприятиям стереть границы между некоммерческим и частным секторами [5].

Анализ опыта стран Центральной и Восточной Европы позволяет также выявить ряд актуальных для Республики Беларусь путей государственного содействия созданию новых рабочих мест в регионах, а именно:

- предоставление высвобождаемым работникам возможности выкупать на льготной основе часть уже существующих производственных мощностей для организации своего бизнеса (Словения, Чехия);
- создание региональных центров маркетинга, лизинга и консалтинга, помогающих начинающим бизнесменам найти рынки сбыта, необходимые технологии, оборудование, организовать учет и налоговое планирование (Чехия, Венгрия, Польша);
- компенсация из местных бюджетов части средств, затраченных малым бизнесом на обучение и стажировку молодых работников, а также бывших военнослужащих, инвалидов, безработных (Польша, Словакия, Хорватия);
- создание параллельно со службой занятости сети трехсторонних органов из представителей профсоюзов, работодателей и правительства для контроля использования бюджетных инвестиций и фонда занятости;
- стимулирование создания рабочих мест в депрессивных регионах и для наиболее уязвимых групп населения (в ряде регионов Румынии и Словакии не имели работы до 100% цыган) за счет общественных работ, самозанятости, профессионального обучения и так далее;
- выделение приоритетных сфер развития (в регионах Эстонии – информационные технологии, в регионах Латвии – фармацевтика и парфюмерия, в регионах Литвы – кооперированное производство комплектующих изделий) [6].

Важное значение для устойчивого развития МСП в регионах имеют услуги по консультированию и технической поддержке. На всей территории Великобритании для малых предприятий предоставляется широкий ассортимент консультативных услуг и различных видов технической помощи. В 1990 г. центральное правительство помогло создать сеть советов по обучению и предпринимательству. Их директора привлекаются из частного сектора, при этом в правления таких советов входят представители местной власти и местной системы образования. Советы получают средства от центрального правительства и играют решающую роль в распределении средств на конкурсной основе из различных фондов. Советы несут ответственность за обеспечение финансируемых государством курсов обучения в подведомственных им районах, а также направляют выполнение программ экономического восстановления и страте-

гического планирования бизнеса. Центральное правительство передало этим советам управление рядом государственных программ и направлений деятельности по поддержке МСП, в том числе в части оказания консультативных услуг (по телефону, в сети Интернет, а также обслуживания опытными консультантами из числа вышедших на пенсию бизнесменов); распределения займов и субсидий предприятиям, которые пользуются услугами консультантов, например, для создания новых видов продукции, улучшения маркетинга, расширения экспортной деятельности; выплаты субсидий и обучения начинающих предпринимателей, впервые открывающих свой бизнес. Субсидия обычно представляет собой еженедельную выплату в течение одного года.

Роль советов по обучению и предпринимательству в последнее время изменилась, и сейчас их деятельность в большей мере направлена на стратегическое планирование экономического возрождения на основе активного изучения предприятий и рынка в рамках местной экономики. На региональном уровне советы поддерживают один из банковских кредитных фондов, а некоторые из них предлагают собственные программы предоставления займов малым предприятиям.

В 1995–1996 гг. предоставление консультативных услуг и поддержки малым предприятиям было передано в ведение новой сети под названием «Business Link». Эта сеть финансируется преимущественно центральным правительством и курируется местными торгово-промышленными палатами, советами по обучению и предпринимательству и другими органами, представляющими интересы работодателей. «Business Link» является единым информационным центром для нужд предпринимателей. В связи с этим была проведена рационализация деятельности всей системы поддержки МСП, что привело к закрытию многих местных агентств помощи малым предприятиям, действовавшим с 60-х и 70-х годов. Некоторые из них сохранились в виде специализированных консультативных служб, предоставляющих помощь предприятиям, владельцы которых относятся к национальным меньшинствам. Другие являются субподразделениями советов по обучению и предпринимательству. Услуги информационной и общеконсультативной службы сети «Business Link» предлагаются предприятиям бесплатно. Специализированное консультирование и диагностические услуги обычно предоставляются за плату.

Сеть «Business Link» предлагает помощь малым предприятиям и оперирует на трех уровнях:

- бесплатная телефонная консультативная служба, которая обеспечивает прямой доступ к информации о законодательстве, о рынке (местном, региональном и международном), о продукции и поставщиках;
- работа сети консультативных центров со штатом частных консультантов по вопросам бизнеса, для оказания индивидуальной помощи развивающимся малым предприятиям. Каждый консультант работает с группой малых предприятий, помогая им развиваться и повышать свою конкурентоспособность;
- предоставление специализированных услуг малым предприятиям:
 - ✓ всесторонняя диагностика предприятия и консультативная поддержка;
 - ✓ консультирование по новым технологиям и продуктам, а также помощь в выборе и планировании внедрения нововведений;
 - ✓ консультирование и проектирование новых изделий и разработка прогрессивных технологий для их производства;
 - ✓ организация помощи для выхода на внешние рынки через сеть консультантов по развитию экспорта;
 - ✓ оказание технической поддержки начинающим предприятиям и микропредприятиям;
 - ✓ обеспечение доступа к сети поставщиков, что позволяет предпринимателям четко определить свои потребности и найти необходимых поставщиков [7].

В современных условиях экономического развития для Республики Беларусь исследование условий, источников и инструментов государственной политики поддержки малого и среднего бизнеса в регионе особенно актуально. При этом необходимо учитывать, что в различных типах регионов МСП имеют определенные основные потребности в разных секторах экономики.

Районы и города должны рассматривать движущие силы развития МСП с учетом конкретного территориального контекста и с их помощью определять не только сильные и слабые стороны роста МСП, но и возможности, и угрозы. Ключевые факторы развития МСП целесообразно оценивать по фазам жизненного цикла малых и средних организаций и в тесной связи с видом экономической деятельности, в котором малые и средние организации функционируют. Естественно, все это должно быть взаимосвязано с демографией, экономическим потенциалом, специализацией региона, инфраструктурой, качеством регионального управления и т.д.

По сути, имеются три наиболее важных аспекта регионального управления развитием МСП: сотрудничество между государственными и частными стейхолдерами; наличие целевых стратегий, создающих общее видение процесса всеми его участниками; четкое выявление экономических потребностей региона.

Литература

1. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы // Совет Министров Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа http://www.government.by/upload/docs/program_ek2016-2020.pdf
2. Mahr, D. The value of customer cocreated knowledge during the innovation process / D. Mahr // *Journal of Product InnovationManagement*. – 2014. – №31. – P. 599–615.
3. Алексеев, А.В. Государственные программы как инструмент регионального развития / А.В. Алексеев // *Регион: экономика и социология*. – 2014. – №4. – С. 73–84.
4. Тиникашвили Т.Ш. Государственное регулирование сферы малого и среднего предпринимательства в регионе // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2013. – № 46. – С. 52.
5. Kwon S.W., Arenius P. Nations of entrepreneurs: A social capital perspective // *Journal of Business Venturing*. – 2010. – Vol. 25. – No. 3. – P. 315–330.
6. Ерошкин, А. Механизмы государственной поддержки инноваций: зарубежный опыт // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2011. – №10. – С. 21–24.
7. Зарубежный опыт поддержки малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www/sbs.Gov.uk/content/docs/1-29bus.pdf>



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТРУКТУРНЫХ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ И РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ МЕТОДА ХОРАФАСА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРЯМЫХ ЗАТРАТ

Кравцов М.К.,

доктор физико-математических наук, профессор,

Гладкая А.А.,

НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь, г. Минск

Многообразие методических проблем, возникающих при разработке прогнозов важнейших параметров социально-экономического развития страны, а также неполнота информационного обеспечения, неточность известных данных, трудности реализации вычислений и использования получаемых результатов в сочетании с другими факторами определяют большую разнородность математических моделей.

В теоретических исследованиях экономико-математического моделирования и прогнозирования, экспериментальных и прикладных разработках во многих странах (включая США, Россию, Германию, Польшу, Латвию, Италию, Испанию, Великобританию, Мексику, Китай, Японию, Вьетнам и др.) широко применяются межотраслевые комплексные модели [1–6]. Они, как правило, базируются на межотраслевом балансе с использованием нормативного и генетического подходов. Данные модели применяются при исследовании альтернатив экономической политики и их последствий, для разработки вариантов прогноза основных макропоказателей национальной экономики.

Отметим, что математическая модель, которую принято называть межотраслевым балансом (МОБ), или таблицами «затраты – выпуск»¹, в свое время произвела переворот в исследованиях, посвященных структуре экономики [7]. Технологические коэффициенты (коэффициенты прямых затрат (КПЗ)) составляют основу модели МОБ. Первоначальная гипотеза В. Леонтьева² о неизменности КПЗ не оправдалась. Она несостоятельна, особенно в тех случаях, когда речь идет о существенных структурных сдвигах, сопровождающихся перераспределением доходов, ресурсов, производства и цен. В связи с этим особую актуальность приобрела проблема разработки методического инструментария прогнозирования КПЗ как на национальном, так и на международном уровнях.

Современные направления использования таблиц «затраты – выпуск» можно объединить в три основные группы: первая – согласование статистики в рамках системы национальных счетов (СНС); вторая – комплексный экономический анализ; третья – макроструктурное моделирование и прогнозирование.

В методических рекомендациях по составлению СНС отмечается, что МОБ является необходимым элементом согласования счетов производства, использования и образования доходов. Без информации о пропорциях распределения промежуточной и конечной продукции, материальных затрат и валовой добавленной стоимости практически невозможно согласовать показатели СНС. Использование таблиц «затраты – выпуск» повышает точность и качество расчетов, поскольку позволяет учитывать воздействие любого изменения в частных балансах на всю систему взаимосвязей.

Понимание механизмов развития белорусской экономики невозможно без анализа системы межотраслевых связей и производственных сдвигов, произошедших в последние десятилетия. Применение методологии «затраты – выпуск» позволяет проводить комплексный экономический анализ, а также количественные расчеты, связанные с изменением структуры используемых технологий.

Таблицы «затраты – выпуск» являются единственным апробированным средством для разработки макроструктурных моделей развития экономики. Поэтому они включаются в состав различ-

¹ Теоретическая основа формирования системы таблиц «затраты – выпуск» состоит в том, что общее количество ресурсов (включая импорт) должно равняться общему использованию товаров и услуг (включая экспорт), когда измерение осуществляется по одинаковой цене (либо в цене покупателей, либо в основной цене).

² Лауреат Нобелевской премии 1973 г. по экономике «За развитие метода экономического анализа «затраты – выпуск», используемого в различных формах более чем в 50 промышленных странах для планирования и прогнозирования».

ного по своей идеологии и принципам построения прогнозно-аналитического инструментария: традиционных эконометрических и балансовых моделей, вычислимых моделей общего равновесия и т.д. Методология «затраты – выпуск» привлекательна тем, что в рамках МОБ можно добиться сбалансированности показателей динамических и структурных характеристик развития экономики, что, безусловно, позволит повысить качество основных показателей прогноза.

В результате сопоставительного анализа важных КПЗ различных национальных экономических систем (России, США, Китая, Польши) за 1995–2011 гг. [8] было установлено, что они разнятся по странам и различия эти определяются отраслевой специализацией последних. В России – это нефтегазовый сектор, в США – государственное управление и оборона, в Китае – строительство, металлургия, химическая промышленность. В экономике Польши структурные сдвиги, измеренные в сопоставимых ценах, произошедшие за 15 лет, представляют следующую картину: услуги в сфере недвижимости уступили место в первой пятерке выпуску автомобилестроения; по-прежнему существенны удельные веса услуг по государственному управлению и обороне, торговле, сухопутному транспорту, продуктам химической промышленности, металлургии, по производству машин и оборудования. Важных КПЗ, общих для всех вышеупомянутых стран, не так много – всего 36 элементов матрицы КПЗ размерности 59×59 , в число которых входят общезначимые КПЗ – такие, как затраты сельскохозяйственной продукции на пищевую промышленность; сырой нефти – на нефтепродукты; химической продукции – на производство пластмасс; строительных материалов – на строительство; металлов – на машиностроение; а также диагональные элементы в пищевой, текстильной, химической промышленности, в металлургии, в машиностроительных отраслях и т.д.

Примененный в [8] подход к установлению важных КПЗ заключается в определении пороговых значений их изменений, приводящих к изменению выпуска хотя бы одной отрасли более чем на заданное число $m \cdot 100\%$ (m , как правило, задается на уровне 0,01 или 0,05). Пороговые значения приращений коэффициентов вычисляются по формуле:

$$\Delta a_{kl} = \frac{m}{\left(\max_i \frac{b_{ik}}{x_i} \right) x_l + m b_{lk}}, \quad (1)$$

где x_i – объем выпуска i -й отрасли; a_{kl} – КПЗ k -й отрасли на единицу валовой продукции l -й отрасли; b_{ik} – коэффициент полных затрат i -й отрасли на единицу конечного продукта k -й отрасли; m – задаваемое значение максимально допустимого изменения объема выпусков

$\frac{\Delta x_i}{x_i} \leq m, i = 1, 2, \dots, n$. Здесь n – число отраслей (видов экономической деятельности). Условие (1)

позволяет для каждого элемента матрицы КПЗ $A = (a_{kl})_{n \times n}$ определить величину его предельно допустимого изменения Δa_{kl} , превышение которой ведет к нарушению соотношения $\frac{\Delta x_i}{x_i} \leq m$.

Так, могут быть выделены КПЗ, удваивание которых вызывает изменения объемов выпусков, превышающие хотя бы для одной отрасли величину порогового значения.

В [9] корректировка КПЗ при переходе к следующему году осуществлялась с учетом следующих условий: 1) если в расчете имеется необоснованно большая невязка и вероятность ошибки в оценке динамики остальных элементов баланса крайне мала; 2) величина изменения не должна превышать 10%, если иное не имеет обоснованного подтверждения; 3) должно быть содержательное объяснение изменения КПЗ, подтверждаемое какими-либо другими косвенными оценками³.

³ Для отдельных потоков использовались вспомогательные источники данных и оценки, например, балансы топливно-энергетических ресурсов или данные об изменении удельного потребления по отдельным видам экономической деятельности.

КПЗ должны корректироваться с учетом прошедших и планируемых изменений в технологии и организации производства, способных воздействовать на коэффициенты. Например, если в прогнозном периоде будет внедряться новая технология, сокращающая расход электроэнергии на единицу продукции, то прежний КПЗ изменяется в соответствии с меняющимися условиями функционирования производства.

В НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь с 2013 г. выполнялись научно-исследовательские работы с целью разработки статистических и динамических межотраслевых моделей. В рамках данных НИР были разработаны прикладные межотраслевые модели (балансово-оптимизационная [10, 11] и балансово-эконометрическая [12, 13]) кратко- и среднесрочного прогнозирования основных макропоказателей белорусской экономики, ориентированные на практическое использование. С применением данных моделей разработаны варианты прогноза основных макропоказателей белорусской экономики на 2019 г. [14]. Предложенные динамические межотраслевые модели дают приемлемую точность прогноза и могут быть использованы:

- при разработке кратко- и среднесрочных прогнозов и программ социально-экономического развития Республики Беларусь;
- расчете ВВП и его отраслевой структуры, а также структуры по элементам конечного использования;
- расчете сальдо внешней торговли товарами и услугами, импортоемкости экономики;
- при исследовании альтернатив экономической политики и оценке их последствий.

При построении и обосновании прогнозов социально-экономического развития страны матрица КПЗ является фундаментальным элементом любой межотраслевой модели, так как от этих коэффициентов в значительной степени зависит качество разрабатываемых прогнозов.

Существенной причиной, сдерживающей применение межотраслевых моделей на практике, является чрезвычайная сложность прогнозирования элементов матрицы КПЗ. Поэтому вопросам определения КПЗ для прогнозного года посвящено значительное количество работ, в которых предложены различные методы и модели:

- RAS-метод [15] и его модификации [16, 17];
- оптимизационные модели [18];
- эконометрические модели [19–23];
- неструктурные эконометрические модели [24];
- метод Хорафаса [25] и его модификации [26, 27].

Согласно RAS-методу [15] и его модификациям [16, 17], прогнозирование КПЗ проводится исходя из базовой матрицы КПЗ и заданных векторов валовых выпусков, промежуточного потребления и промежуточных затрат по отраслям для прогнозного года. Оптимизационные модели, рассмотренные в [18], требуют задания той же входной информации, что и в RAS-методе.

В основе эконометрических моделей [19–23] лежит предположение о существовании зависимостей межотраслевых потоков от валовых выпусков соответствующих отраслей.

Неструктурные эконометрические модели прогнозирования элементов матрицы КПЗ для 6-отраслевой номенклатуры⁴ разработаны исходя из прошлой динамики временных рядов (В.р.) на промежутке 1994–2015 гг., образующих ее элементов и структурных сдвигов, выявленных в этих рядах [24]. В данных моделях используются фиктивные переменные, учитывающие структурные сдвиги В.р., трендовые составляющие, отражающие, в частности, фактор научно-технического прогресса, компоненты скользящего среднего, учитывающие динамику В.р. Порядок компонент скользящего среднего определяется эмпирическим путем исходя из наилучшего соответствия модельных и реальных данных. В моделях используются фиктивные переменные не только в аддитивной, но и в мультипликативной формах.

⁴Здесь и далее под 6-отраслевой номенклатурой будем понимать совокупность следующих агрегатов: промышленность; строительство; сельское, лесное и рыбное хозяйство; транспорт, информация и связь; торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов, услуги по временному проживанию и питанию; прочие услуги.

Метод Хорафаса [25] для прогнозирования элементов матрицы КПЗ основан на допущении, что анализируемые данные образуют однородную марковскую цепь, которая однозначно определяется своим начальным распределением и матрицей переходных вероятностей. В этом методе в качестве входной информации используются лишь фактические данные о КПЗ за предыдущие два года. В [26, 27] разработаны различные модификации метода Хорафаса, исходя из фактических данных о КПЗ за ряд лет, предшествующих прогнозному периоду.

Наиболее перспективными для прогнозирования матрицы КПЗ, по-видимому, являются расширенная версия метода Хорафаса [27]⁵ и неструктурные эконометрические модели, поскольку они по сравнению с последними менее требовательны к наличию входной информации.

В данной работе исследовалась возможность применения расширенной версии метода Хорафаса и неструктурных эконометрических моделей для прогнозирования КПЗ на информации отчетных МОБ Республики Беларусь за 1999–2017 гг. Представлены также прогнозные оценки макропоказателей белорусской экономики на 2017 г., рассчитанные на основе спрогнозированных матриц КПЗ для 6-отраслевой номенклатуры.

Модифицированные неструктурные эконометрические модели прогнозирования КПЗ

Несмотря на то, что неструктурные эконометрические модели [24] давали приемлемую точность прогнозирования на 2015 г., были выявлены их существенные недостатки:

1) наличие статистически незначимых переменных при переоценке уравнений на промежутке 1994–2017 гг.;

2) высокие погрешности прогнозирования на 2016–2017 гг. Относительная погрешность прогнозирования матрицы КПЗ на 2014, 2015, 2016 и 2017 гг. составила соответственно 8,30; 7,84; 20,10 и 16,88%.

Данные факты свидетельствуют о неустойчивости приведенных в [24] уравнений. В связи с этим в системе эконометрических уравнений произошли изменения. Для элементов $a_{11}, a_{12}, a_{14}, a_{15}, a_{16}, a_{24}, a_{25}, a_{35}, a_{64}$ были разработаны новые уравнения⁶.

Существенно изменился состав переменных⁷ в уравнениях для следующих элементов:

a_{21} – исключены C, T , фиктивные переменные изменения уровня $DU_{2011}, T * DU_{2003}, T * DU_{2011}$ и скользящее среднее $MA(6)$. В новое уравнение включены лаговая компонента $AR(1)$ и скользящее среднее пятого порядка $MA(5)$;

a_{23} – исключены T , фиктивные переменные изменения уровня $DU_{2011}, T * DU_{2003}, T * DU_{2011}$, фиктивные переменные D_{2008} и D_{2012} , а также скользящее среднее $MA(3)$. Вместо них использовались фиктивная переменная изменения тренда DT_{2010_2012} , лаговая компонента $AR(1)$ и скользящее среднее $MA(1)$;

a_{32} – исключены C , фиктивные переменные изменения уровня $DU_{2003}, DU_{2011}, T * DU_{2003}, T * DU_{2011}$ и скользящее среднее $MA(5)$. В новом уравнении для данного элемента

⁵ Подробное изложение расширенной версии метода Хорафаса приведено в [27].

⁶ Здесь и далее агрегаты пронумерованы следующим образом: 1 – промышленность; 2 – строительство; 3 – сельское, лесное и рыбное хозяйство; 4 – транспорт, информация и связь; 5 – торговля, ремонт автомобилей, услуги по временному проживанию и питанию; 6 – прочие услуги.

⁷ Здесь и далее приняты следующие обозначения: a_{ij} – зависимая переменная КПЗ, C – константа, T – линейный тренд, DU – фиктивная переменная изменения уровня в указанные годы (если указан один год, то действие фактора продолжается до последнего наблюдения), DT – фиктивная переменная изменения тренда в указанные годы, D – фиктивная переменная выброса в указанном году, $MA(k)$ – компонента скользящего среднего порядка k ; $AR(p)$ – лаговая компонента порядка p .

используются фиктивные переменные $D2003$, $D2008$ и $D2011$, а также скользящее среднее $MA(1)$;

a_{34} – исключены фиктивные переменные изменения уровня $DU2003$, $DU2011$, $T * DU2011$, фиктивная переменная $D2002$, скользящие средние $MA(2)$, $MA(3)$, $MA(4)$ и T , вместо них были добавлены фиктивные переменные $D2011$, $D2012$, лаговая компонента $AR(1)$ и скользящее среднее $MA(5)$;

a_{36} – исключены C , T , фиктивные переменные изменения уровня $DU2003$, $DU2011$, $T * DU2003$, $T * DU2011$, фиктивные переменные $D1995$ и $D1998$. Вместо них использованы фиктивные переменные $D2011$ и $D2013$, лаговая компонента $AR(1)$ и скользящее среднее $MA(4)$;

a_{42} – исключены T , фиктивные переменные изменения уровня $DU2003$, $DU2011$, $T * DU2003$, $T * DU2011$, а также скользящее среднее $MA(2)$ и $MA(6)$;

a_{46} – исключены C , T , фиктивные переменные изменения уровня $DU2003$, $DU2011$, $T * DU2003$, $T * DU2011$, фиктивные переменные $D1994$ и $D2003$, а также скользящее среднее $MA(2)$ и $MA(6)$. В новое уравнение были включены фиктивные переменные $D2011$, $D2013$ и скользящее среднее $MA(1)$;

a_{53} – исключены C , фиктивная переменная изменения уровня $T * DU2011$, фиктивная переменная $D2012$, а вместо них добавлены фиктивная переменная $D2013$ и лаговая компонента $AR(1)$;

a_{54} – исключены C , T , скользящее среднее $MA(6)$ заменено на $MA(3)$, а также добавлена фиктивная переменная изменения уровня $DU2004_{2010}$;

a_{56} – исключены C , фиктивная переменная изменения уровня $T * DU2011$, фиктивная переменная $D2013$, а также скользящее среднее $MA(5)$. Вместо них использовались фиктивная $D2003$ переменная и скользящее среднее $MA(1)$;

a_{65} – исключены C , фиктивные переменные изменения уровня $DU2003$, $T * DU2011$ и скользящее среднее $MA(5)$. В новое уравнение были включены лаговая компонента $AR(1)$ и скользящее среднее первого порядка $MA(1)$.

В уравнения для следующих элементов внесены незначительные изменения:

a_{22} – исключена фиктивная переменная изменения уровня $DU2011$;

a_{26} – добавлена лаговая компонента $AR(1)$;

a_{62} – исключена фиктивная переменная $D1997$;

a_{63} – исключены T , фиктивная переменная изменения уровня $DU2003$ и добавлена лаговая компонента $AR(1)$.

Уравнения для элементов a_{13} , a_{31} , a_{33} , a_{41} , a_{43} , a_{44} , a_{45} , a_{51} , a_{52} , a_{55} , a_{61} , a_{66} сохранили первоначальный состав переменных.

Построение новых моделей, а также корректировка прежних обусловлены тем, что разработанные в [24] на относительно коротких В.р. уравнения для прогнозирования элементов матрицы КПЗ не способны улавливать динамику В.р. Поэтому возникает необходимость вносить незначительные, а порой и существенные изменения в исходную систему.

Модифицированная система эконометрических уравнений, переоцененных на промежутке 1994–2017 г., представлена в таблицах 1–6. В первом столбце перечислены элементы правой части уравнений (константа, тренд, фиктивные переменные, изменения уровней, тренда и выброса, лаговые компоненты и компоненты скользящего среднего с разными лагами), а по строкам представлены значения соответствующих им коэффициентов в уравнениях для каждого из элементов матрицы КПЗ a_{ij} , $i, j = 1, 2, 3, 4, 5, 6$.

В табл. 7 приведены статистические характеристики уравнений для элементов матрицы КПЗ.

Таблица 1

**Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей товаров
по строке «Промышленность»**

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{11}	a_{12}	a_{13}	a_{14}	a_{15}	a_{16}
C	–	0,398264	0,234347	0,317476	0,229756	0,205110
T	–	–	–	-0,010668	–	–
D2003	0,019053	–	–	–	–	–
D2004	–	–	–	–	0,047240	–
D2011	–	0,064598	–	–	–	–
D2012	–	–	–	–	–	0,023111
D2013	–	-0,012641	–	–	–	–
DU2003	–	–	-0,075735	–	–	–
DU2011	–	–	0,081231	–	–	–
T×DU2003	–	–	0,009718	–	–	–
T×DU2011	–	–	-0,011190	–	–	–
AR(1)	0,811778	–	–	–	0,902676	0,222965
AR(2)	–	0,479333	–	–	0,055524	0,686517
AR(3)	0,191987	-0,259792	–	–	–	-0,107135
MA(1)	0,297271	0,963985	–	–	–	1,840058
MA(2)	–	–	-0,490983	–	-1,516207	–
MA(3)	0,226020	–	-0,843909	-0,952531	-1,214275	–
MA(4)	–	–	0,335923	–	-1,419659	–
MA(6)	-0,475921	–	–	–	–	–

Примечание. Здесь и далее в таблицах прочерк означает отсутствие переменной в данном уравнении.

Таблица 2

**Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей товаров
по строке «Строительство»**

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{21}	a_{22}	a_{23}	a_{24}	a_{25}	a_{26}
C	–	0,001526	0,000965	–	–	0,005764
DT2010_2012	–	–	0,001841	–	–	–
DU2006_2008	–	–	–	–	–	0,011266
DU2011	–	–	–	–	–	-0,003531
D2008	–	0,004520	–	–	–	–
D2009	–	0,005104	–	–	–	–
D2013	–	0,009581	–	–	–	–
D2014	–	–	–	–	–	0,007330
AR(1)	0,937909	–	0,299524	0,931473	1,611170	0,193448
AR(2)	–	–	–	–	-0,746583	–
AR(3)	–	–	–	–	0,086462	–
MA(1)	–	–	0,999820	–	–	–
MA(3)	–	–	–	–	-0,950298	–
MA(5)	-0,883450	-0,905295	–	-0,962222	–	–
MA(6)	–	–	–	–	–	-0,955884

Таблица 3

**Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей товаров
по строке «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»**

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{31}	a_{32}^*	a_{33}	a_{34}^*	a_{35}^*	a_{36}
C	0,078873	–	0,436515	-1,634664	-4,932668	–
T	-0,002835	–	-0,008561	–	–	–
DU2011	-0,072641	–	–	–	–	–
T×DU2003	0,002038	–	0,004938	–	–	–
T×DU2011	0,004822	–	–	–	–	–
D2008	–	1,341706	–	–	–	–
D2003	–	-0,627623	–	–	–	–
D2011	–	2,310950	–	3,422978	–	-0,437082
D2012	–	–	–	1,472917	–	–
D2013	–	–	-0,018708	–	–	0,224183
D2016	–	–	–	–	-1,769977	–
AR(1)	–	–	–	0,870456	–	0,180386
AR(2)	–	–	–	–	0,734497	–
MA(1)	–	-0,895706	–	–	0,485117	–
MA(3)	–	–	-0,999938	–	–	–
MA(4)	–	–	–	–	–	0,822643
MA(5)	–	–	–	-0,964208	–	–
MA(6)	0,869517	–	–	–	–	–

Примечание. Здесь и далее символом a_{ij}^* обозначены элементы матрицы КПЗ, для которых уравнения построены в логарифмической форме.

Таблица 4

**Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей услуг
по строке «Транспорт, информация и связь»**

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{41}	a_{42}	a_{43}	a_{44}	a_{45}	a_{46}
C	0,059485	0,047505	0,013882	0,018388	0,055797	–
T	–	–	-0,000211	0,002198	–	–
DU2003	-0,033402	–	–	–	–	–
DU2011	–	–	–	0,193271	–	–
T×DU2003	–	–	–	–	–	–
T×DU2011	-0,000431	–	–	-0,008672	–	–
DT1994_2002	–	-0,004160	–	–	–	–
D2005	–	–	–	–	-0,010503	–
D2011	–	–	–	–	-0,005693	-0,932474
D2013	–	–	–	–	–	0,358695
D2012	–	–	–	-0,034292	–	–
D2014	–	–	–	-0,002275	–	–
D2015	–	–	–	–	-0,014770	–
AR(1)	–	–	–	–	0,840372	–
MA(1)	–	–	–	–	-0,071523	0,895783
MA(2)	–	–	-0,769612	–	–	–
MA(4)	0,875775	–	–	–	–	–
MA(5)	–	0,851444	–	–	–	–
MA(6)	–	–	-0,909720	0,844774	-1,502960	–

Таблица 5

Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей услуг по строке «Торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов, услуги по временному проживанию и питанию»

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{51}	a_{52}	a_{53}^*	a_{54}	a_{55}	a_{56}
C	0,113177	0,012450	–	–	0,031552	–
$DU2003$	-0,084383	–	–	–	–	0,012765
$DU2004_2010$	–	–	–	0,067868	–	–
$DU2011$	0,034253	–	–	0,025533	-0,006825	–
$T \times DU2003$	–	0,002216	–	–	–	–
$T \times DU2011$	-0,000992	–	–	–	–	–
$D1997$	-0,014002	–	–	–	–	–
$D2000$	0,013452	–	–	–	–	–
$D2003$	–	–	-0,467029	–	–	–
$D2004$	–	–	–	–	–	-0,000361
$D2008$	–	–	–	–	–	-0,001243
$D2011$	–	–	–	–	–	-0,002539
$D2012$	–	-0,008655	–	–	-0,005787	–
$D2013$	–	–	0,634323	–	–	–
$AR(1)$	–	–	-0,240889	–	–	1,053302
$MA(1)$	–	–	–	–	–	–
$MA(2)$	–	–	–	–	–	-0,625505
$MA(3)$	-0,632681	-0,996540	–	0,981757	-0,999546	–
$MA(4)$	-0,366972	–	–	–	–	–
$MA(5)$	–	–	0,852127	–	–	1,865749

Таблица 6

Эконометрические модели прогнозирования КПЗ для отраслей-производителей услуг по строке «Прочие услуги»

Переменные уравнений	Значения коэффициентов при переменных для уравнений, соответствующих каждому из элементов агрегированной матрицы КПЗ					
	a_{61}	a_{62}	a_{63}	a_{64}	a_{65}	a_{66}
C	0,011050	0,007728	0,008979	–	–	0,022232
T	0,002398	0,004721	–	–	–	–
$DU2003$	0,032967	0,047175	–	–	–	0,003564
$DU2011$	–	–	–	–	0,034713	0,017762
$DU2012$	-0,023952	0,005751	–	–	–	–
$DU2011_2015$	–	–	–	0,143183	–	–
$DU2016$	–	–	–	0,057246	–	–
$T \times DU2003$	-0,003943	-0,007364	0,000171	–	–	-0,000743
$T \times DU2011$	0,002087	0,001466	0,000366	–	–	0,000173
$D2011$	-0,035706	–	-0,007574	–	–	–
$D2013$	–	–	0,002449	0,024323	–	–
$AR(1)$	–	–	-1,064918	–	1,054182	–
$AR(2)$	–	–	–	0,970120	–	–
$MA(1)$	–	–	–	0,999829	0,009417	-0,932495
$MA(3)$	–	-0,969052	–	–	–	–
$MA(4)$	0,960866	–	0,932655	–	–	–

Таблица 7

Статистические характеристики уравнений для элементов матрицы КПЗ

Элемент матрицы КПЗ	R^2	R_a^2	SER	JB	BG	BPG
a_{11}	0,825	0,758	0,022	1,797 (0,407)	1,581 (0,238)	0,406 (0,838)
a_{12}	0,763	0,672	0,021	0,904 (0,636)	0,751 (0,495)	0,980 (0,460)
a_{13}	0,892	0,838	0,011	1,176 (0,555)	1,661 (0,223)	0,617 (0,441)
a_{14}	0,876	0,863	0,013	7,873 (0,020)	0,012 (0,988)	0,967 (0,485)
a_{15}	0,915	0,875	0,012	1,031 (0,597)	1,635 (0,224)	0,190 (0,668)
a_{16}	0,975	0,965	0,011	0,491 (0,782)	0,499 (0,616)	0,136 (0,717)
a_{21}	0,773	0,716	0,002	1,594 (0,451)	2,144 (0,154)	0,044 (0,837)
a_{22}	0,957	0,945	0,001	0,940 (0,625)	1,132 (0,355)	0,319 (0,811)
a_{23}	0,925	0,908	0,001	0,106 (0,948)	0,099 (0,907)	0,507 (0,612)
a_{24}	0,800	0,788	0,005	0,242 (0,886)	2,224 (0,145)	0,093 (0,764)
a_{25}	0,910	0,887	0,002	2,580 (0,275)	0,175 (0,842)	0,097 (0,960)
a_{26}	0,977	0,967	0,001	0,298 (0,861)	1,826 (0,216)	1,051 (0,409)
a_{31}	0,911	0,883	0,004	1,225 (0,542)	0,478 (0,630)	0,714 (0,594)
a_{32}	0,786	0,749	0,351	2,205 (0,332)	0,916 (0,421)	0,336 (0,799)
a_{33}	0,876	0,847	0,010	2,691 (0,260)	2,765 (0,100)	0,897 (0,462)
a_{34}	0,953	0,943	0,329	1,216 (0,544)	2,360 (0,129)	1,004 (0,460)
a_{35}	0,921	0,907	0,178	1,283 (0,526)	0,166 (0,849)	0,465 (0,503)
a_{36}	0,928	0,916	0,001	0,219 (0,896)	0,328 (0,725)	1,190 (0,342)
a_{41}	0,968	0,960	0,003	0,121 (0,941)	0,954 (0,407)	6,488 (0,007)
a_{42}	0,723	0,693	0,005	0,696 (0,706)	1,191 (0,328)	0,259 (0,616)
a_{43}	0,746	0,703	0,001	0,790 (0,674)	0,613 (0,554)	0,289 (0,610)
a_{44}	0,985	0,980	0,004	1,381 (0,501)	1,244 (0,320)	1,381 (0,283)
a_{45}	0,860	0,796	0,0001	0,383 (0,826)	0,159 (0,855)	2,072 (0,144)
a_{46}	0,524	0,468	0,002	0,057 (0,972)	0,726 (0,500)	0,344 (0,714)
a_{51}	0,988	0,982	0,005	2,710 (0,258)	0,859 (0,442)	2,120 (0,115)
a_{52}	0,899	0,872	0,0001	0,323 (0,851)	1,435 (0,288)	1,115 (0,360)

Окончание табл. 7

Статистические характеристики уравнений для элементов матрицы КПЗ

Элемент матрицы КПЗ	R^2	R_a^2	SER	JB	BG	BPG
a_{53}	0,768	0,730	0,118	1,004 (0,605)	1,456 (0,262)	0,745 (0,539)
a_{54}	0,898	0,881	0,008	0,087 (0,957)	0,253 (0,781)	2,269 (0,146)
a_{55}	0,955	0,942	0,001	2,588 (0,274)	4,067 (0,065)	1,867 (0,197)
a_{56}	0,665	0,648	0,002	0,982 (0,612)	0,370 (0,698)	0,740 (0,580)
a_{61}	0,891	0,837	0,002	0,194 (0,908)	0,594 (0,568)	1,391 (0,281)
a_{62}	0,961	0,942	0,002	1,083 (0,582)	1,126 (0,356)	1,778 (0,182)
a_{63}	0,974	0,964	0,001	1,063 (0,588)	0,340 (0,718)	2,057 (0,132)
a_{64}	0,974	0,968	0,011	0,586 (0,746)	2,576 (0,112)	1,773 (0,181)
a_{65}	0,908	0,898	0,013	2,815 (0,245)	0,635 (0,542)	0,656 (0,428)
a_{66}	0,955	0,941	0,002	4,992 (0,082)	0,915 (0,420)	1,443 (0,263)

Примечания: R^2 – коэффициент детерминации; R_a^2 – скорректированный коэффициент детерминации; SER – стандартная ошибка регрессии; JB , BG , BPG – значения статистик Жака-Бера, Бреуша-Годфри и Бреуша-Пагана-Годфри для определения нормальности, автокорреляции и гетероскедастичности остатков модели (в скобках приведены p -значения соответствующих статистик).

Несмотря на то, что в целом уравнения имеют достаточно хорошие статистические характеристики, для некоторых из них полученные значения статистик не соответствуют ожидаемым результатам и требуют пояснения. Несколько низкие относительно остальных уравнений значения коэффициента детерминации наблюдаются для уравнения элемента a_{46} . Это связано с тем, что для его моделирования использовались лишь компонента скользящего среднего и две фиктивные переменные выброса. Что касается статистики Бреуша-Годфри, используемой для проверки гипотезы об отсутствии автокорреляции остатков модели, сомнение вызывает лишь уравнение для элемента a_{55} для которого p -значение оказалось достаточно близким к 0,05. Несмотря на это, на 5-процентном уровне с позиций статистики нет оснований отвергать гипотезу об отсутствии автокорреляции. Результаты теста Бреуша-Пагана-Годфри свидетельствуют о гомоскедастичности остатков модели.

Прогнозные расчеты основных показателей социально-экономического развития Республики Беларусь на 2017 г.

Точность прогнозирования построенных уравнений проверялась в результате их переоценки на промежутке до 2014 г. (2015 и 2016 гг.) и расчета ошибок прогноза на 2015 (2016 и 2017 гг.).

Для оценки прогностической способности моделей были рассчитаны ошибки прогнозирования матриц КПЗ. Относительная погрешность прогнозирования матрицы КПЗ на 2014 и 2015 гг. составила соответственно 6,55 и 4,23%. В то же время относительная погрешность прогнозирования матрицы КПЗ на 2016 г. составила 14,56%. Высокая ошибка прогнозирования матрицы КПЗ на 2016 г. может быть обусловлена рядом факторов: 1) изменением методики расчета системы таблиц «затраты – выпуск»; 2) увеличением количества видов экономической деятельности от 31 до 83; 3) изменением состава отраслевых агрегатов; 4) наличием структурных изменений. Ошибка прогнозирования матрицы КПЗ на 2017 г. составила 5,72%.

При возникновении ситуаций, связанных со структурными изменениями в экономике, например, расширением состава отраслей либо переносом отрасли в состав другого агрегата, модели не всегда способны уловить данный сдвиг, что приводит к некорректной оценке прогнозируемых параметров. Предложенный в [8] способ корректировки значений элементов матрицы КПЗ позволяет снизить ошибку прогноза.

Как отмечено ранее, суть данного способа заключается в определении предельных отклонений значений элементов матрицы КПЗ, приводящих к изменению выпуска не более чем на заданное эмпирически либо с использованием темпа прироста валовых выпусков число $m \cdot 100\%$.

С использованием пакета Wolfram Mathematica был реализован алгоритм, позволяющий проводить вычисления по формуле (1). С его помощью на основе матрицы полных затрат рассчитываются отклонения для элементов матрицы КПЗ. Несмотря на то, что в качестве параметра m в [8] предлагается выбирать наибольший темп прироста валовых выпусков, необходимо учитывать, что корректировка элементов осуществляется для спрогнозированной матрицы. В связи с этим значение m было принято равным 0,01.

Уменьшение абсолютного значения числа m позволяет задавать относительно небольшие отклонения элементов, увеличение приводит к росту возможных отклонений для элементов матрицы КПЗ, что в свою очередь влечет за собой риск увеличения ошибки прогнозирования матрицы КПЗ. Корректировке могут подвергаться лишь три группы элементов: 1) важные элементы; 2) элементы, значения которых оказались меньше их минимальных значений на промежутке 2003–2016 гг.; 3) элементы, значения которых оказались завышены относительно их значений за промежуток 2003–2016 гг.

Важными считаются элементы, удваивание которых приводит к изменению объема ВВ хотя бы для одного из рассматриваемых агрегатов более чем на $m \cdot 100\%$. Так, в рассматриваемой матрице 6×6 в 2017 г. можно выделить 6 таких элементов: a_{11} , a_{12} , a_{13} , a_{16} , a_{31} и a_{33} . Необходимо отметить, что корректировку данных элементов нужно проводить лишь в том случае, когда их прогнозные значения оказались несколько завышены либо занижены. В спрогнозированной на 2017 г. матрице КПЗ корректировке подверглись четыре элемента: элементы a_{11} и a_{16} были увеличены на 0,008 и 0,020, а элементы a_{31} и a_{33} уменьшены на 0,002 и 0,013 соответственно.

Для второй и третьей групп элементов дополнительно вычисляются матрицы минимумов и максимумов, элементами которых являются минимальные и максимальные значения соответствующих элементов на промежутке 2003–2016 гг. Если прогнозные значения элементов оказались значительно завышены (занижены), они могут быть скорректированы путем вычитания (прибавления) соответствующих отклонений. В спрогнозированной на 2017 г. матрице КПЗ значительных занижений (завышений) элементов выявлено не было. Так, в соответствии с упомянутой методикой корректировки ошибка прогноза матрицы КПЗ на 2016 г. может быть снижена до 8,59%, а на 2017 г. – до 4,27% соответственно.

На основе расширенной версии метода Хорафаса проведены расчеты матрицы КПЗ на 2014–2017 гг. Ошибка прогнозирования составила 8,21 в 2014, 8,61 в 2015, 9,06 и 5,15% в 2016 и 2017 гг. соответственно. После корректировки (элементы a_{11} , a_{16} и a_{31} увеличены соответственно на 0,008, 0,020 и 0,005, а элемент a_{33} уменьшен на 0,013) ошибка прогнозирования матрицы на 2017 г. составила 3,88%; для 2016 г. ошибка была снижена до 5,70%.

С использованием спрогнозированных матриц КПЗ на основе неструктурных эконометрических моделей и расширенной версии метода Хорафаса, а также фактических значений валовых выпусков и чистых налогов на продукты были рассчитаны прогнозные значения валовой добавленной стоимости (ВДС) и конечной продукции (КП) для 6-отраслевой номенклатуры Республики Беларусь на 2017 г.

В табл. 8 и 9 приведены фактические и прогнозные значения, относительные погрешности прогнозирования ВДС и КП по 6-отраслевой номенклатуре Республики Беларусь на 2017 г., рассчитанные соответственно на основе неструктурных эконометрических моделей и расширенной версии метода Хорафаса.

Таблица 8

Фактические и прогнозные значения, относительные погрешности прогнозирования ВДС и КП по 6-отраслевой номенклатуре Республики Беларусь на 2017 г., рассчитанные на основе неструктурных эконометрических моделей

Показатель	№ агрегата	Фактическое значение, млн руб.	Прогнозное значение, млн руб.	Относительная погрешность, %
ВДС	1	27 807,45	27 629,72	0,64
	2	5 560,76	5 846,55	5,14
	3	8 000,73	7 966,48	0,43
	4	11 442,13	11 359,27	0,72
	5	11 877,18	12 435,17	4,70
	6	27 052,55	27 257,36	0,76
	Суммарное значение	91 740,81	92 494,55	0,82
КП	1	24 233,96	23 794,18	1,85
	2	12 925,13	12 690,22	1,85
	3	3 387,86	3 678,72	7,91
	4	12 888,25	13 298,24	3,08
	5	14 328,76	13 392,92	6,99
	6	28 711,17	28 867,11	0,54
	Суммарное значение	96 475,13	95 721,39	0,79

Таблица 9

Фактические и прогнозные значения, относительные погрешности прогнозирования ВДС и КП по 6-отраслевой номенклатуре Республики Беларусь на 2017 г., рассчитанные на основе расширенной версии метода Хорафаса

Показатель	№ агрегата	Фактическое значение, млн руб.	Прогнозное значение, млн руб.	Относительная погрешность, %
ВДС	1	27 807,45	27 562,95	0,88
	2	5 560,76	5 799,71	4,30
	3	8 000,73	7 378,34	7,78
	4	11 442,13	11 557,78	1,01
	5	11 877,18	12 606,28	6,14
	6	27 052,55	27 467,23	1,53
	Суммарное значение	91 740,81	92 372,28	0,69
КП	1	24 233,96	24 081,63	1,21
	2	12 925,13	12 813,08	0,97
	3	3 387,86	3 854,30	4,77
	4	12 888,25	13 411,49	0,85
	5	14 328,76	13 006,74	2,88
	6	28 711,17	29 185,62	1,10
	Суммарное значение	96 475,13	96 352,87	0,66

Стоит отметить, что суммарные прогнозные значения ВДС и КП, рассчитанные по расширенной версии метода Хорафаса, оказались несколько ближе к фактическим значениям этих элементов, нежели данные показатели, спрогнозированные с помощью неструктурных эконометрических моделей.

С использованием табл. 8 и 9, а также чистых налогов на продукты были рассчитаны прогнозные значения ВВП Республики Беларусь на 2017 г. (табл. 10).

Таблица 10

Фактические и прогнозные значения, относительные погрешности прогнозирования ВВП Республики Беларусь на 2017 г., рассчитанные на основе неструктурных эконометрических моделей и расширенной версии метода Хорафаса

Фактическое значение, млн руб.	Неструктурные модели		Расширенная версия метода Хорафаса	
	Прогнозное значение, млн руб.	Относительная погрешность, %	Прогнозное значение, млн руб.	Относительная погрешность, %
105 748,21	106 501,94	0,71	106 379,68	0,59

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что предложенные неструктурные эконометрические модели и расширенная версия метода Хорафаса дают приемлемую точность прогнозирования матрицы КПЗ, следовательно, они могут быть использованы при разработке кратко- и среднесрочных прогнозов и программ социально-экономического развития страны.

Литература

1. Lenzen, M. BuildingEORA: aglobalmulti-regioninput-outputdatabase at high country and sector resolution / M. Lenzen, D. Moran, K. Kanemoto, A. Geschke // Economic Systems Research. – 2013. – №1. – P. 20–49.
2. Dietzenbacher, E. The Construction of the World input Output Tables in the WIOD Project / E. Dietzenbacher, B. Losa, B. Stehrer, M. Timmer, G. de Vries // Economic Systems research. – 2013. – №1. – P. 71–98.
3. Клоппер, Алмон Межотраслевые модели INFORUM: происхождение, развитие и преодоление проблем / Алмон Клоппер // Проблемы прогнозирования. – 2016. – №2. – С. 3–15.
4. Широ, А.А. Межотраслевая макроэкономическая модель RIM – развитие инструментария в современных экономических условиях / А.А. Широ, А.А. Янговский // Проблемы прогнозирования. – 2017. – №3. – С. 2–18.
5. Широ, А.А. Использование таблиц «затраты-выпуск» для обоснования решений в области экономической политики / А.А. Широ // Проблемы прогнозирования. – 2018. – №6. – С. 12–25.
6. Баранов, А.Ю. Использование динамической межотраслевой модели с блоком человеческого капитала в прогнозировании экономики России / А.О. Баранов, В.Н. Павлов, Ю.М. Слепенкова, Т.О. Тагаева // Проблемы прогнозирования. – 2018. – №6. – С. 104–116.
7. Леонтьев, В.В. Исследования структуры американской экономики. – М.: Госстатиздат, 1958. – 360 с.
8. Саяпова, А.Р. Межстрановый анализ пространственно-временных характеристик технологических коэффициентов / А.Р. Саяпова, И.В. Сыртланов, А.А. Широ // Проблемы прогнозирования. – 2015. – №6. – С. 31–44.
9. Сальников, В.А. Использование таблиц «затраты – выпуск» для анализа и прогнозирования развития секторов экономики России / В.А. Сальников, Д.А. Галимов, А.А. Гнидченко // Проблемы прогнозирования. – 2018. – №6. – С. 93–103.
10. Кравцов, М.К. Прогнозирование важнейших показателей белорусской экономики на основе балансово-оптимизационной модели / М.К. Кравцов, А.А. Антаневич // Белорус. эконом. журнал. – 2015. – №1. – С. 110–123.
11. Кравцов, М.К. Методический подход к построению комплексной динамической межотраслевой модели среднесрочного прогнозирования основных макропоказателей белорусской экономики / М.К. Кравцов // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2017. – Вып. 11. – С. 202–213.
12. Кравцов, М.К. Методология прогнозирования основных макропоказателей белорусской экономики на основе динамических межотраслевых моделей / М.К. Кравцов // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XVIII Междунар. науч. конф. (Минск, 19–20 окт. 2017г.): в 3 т. / редкол.: В.В. Пинигин [и др.]. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2017. – Т.1. – С. 160–170.
13. Кравцов, М.К. Прогнозирование макропоказателей белорусской экономики на основе динамической балансово-эконометрической межотраслевой модели / М.К. Кравцов, В.Г. Лазовский, Л.В. Федченко // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2018. – Вып. 12. – С. 202–219.
14. Кравцов, М.К. Методические основы разработки вариантов прогноза макропоказателей белорусской экономики с использованием динамических межотраслевых моделей / М.К. Кравцов // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: мате-

риалы XIX Междунар. науч. конф. (Минск, 18–19 окт. 2018г.): в 3 т. / редкол.: В.В. Пинигин [и др.]. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2018. – Т.1. – С. 107–114.

15. Намет, Ш. Сводная информация о применении метода RAS / Ш. Намет. – Будапешт, 1971. – 283 с.

16. Кравцов, М.К. Прогноз матрицы коэффициентов прямых затрат на основе новой версии RAS-метода / М.К. Кравцов, Н.Ю. Безрукова // Экономический бюллетень НИЭИ М-ва экономики Республики Беларусь. – 2014. – №11. – С. 61–69.

17. Кравцов, М.К. Прогнозирование коэффициентов прямых затрат на основе новой версии RAS-метода / М.К. Кравцов, В.Г. Лазовский // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта ім. Я. Купалы. Сер. 5. Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2015. – №2. – С. 52–63.

18. Кравцов, М.К. Вычислительные эксперименты по исследованию математических моделей прогнозирования коэффициентов прямых затрат / М.К. Кравцов, А.А. Антаневич, Н.Ю. Безрукова // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2014. – Вып. 8. – С. 188–205.

19. Карпец, Э.П. Прогнозирование бюджетных показателей на базе расширенной эконометрической модели таблиц «затраты – выпуск» / Э.П. Карпец // Теорія оптимальних рішень. – 2008. – №7. – С. 73–79.

20. Суворов, Н.В. Модельный инструментарий прогнозно-аналитических исследований динамики межотраслевых связей отечественной экономики / Н.В. Суворов, Е.Е. Балашова // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 6. – С. 16–33.

21. Кравцов, М.К. Информационные и методические аспекты построения балансово-эконометрической межотраслевой модели отечественной экономики / М.К. Кравцов, Н.Н. Борейко, А.К. Никитина // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2014. – Вып. 8. – С. 39–49.

22. Никитина, А.К. Прогнозирование отраслевой динамики белорусской экономики на основе квартальной балансово-эконометрической модели / А.К. Никитина // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2015. – Вып. 9. – С. 217–226.

23. Гладкая, А.А. Эконометрические модели прогнозирования межотраслевых потоков отечественной экономики / А.А. Гладкая, А.И. Римашевский // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2018. – Вып. 12. – С. 278–285.

24. Никитина, А.К. Прогнозирование коэффициентов прямых затрат на основе неструктурных эконометрических моделей / А.К. Никитина // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2018. – Вып. 12. – С. 267–278.

25. Хорафас, Д.Н. Системы и моделирование / Пер. с англ. Е.Г. Коваленко, Б.А. Квасова, В.Я. Алтаева; под ред. И.Н. Коваленко // М.: Мир, 1967. – 420 с.

26. Кравцов, М.К. Прогнозирование коэффициентов прямых затрат на основе метода Хорафаса и его модификаций / М.К. Кравцов, В.Г. Лазовский // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Минск: НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2016. – Вып. 10. – С. 207–218.

27. Кравцов, М.К. Прогнозирование коэффициентов прямых затрат на основе расширенной версии метода Хорафаса / М.К. Кравцов, В.Г. Лазовский // Экономический бюллетень НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. – 2018. – Вып. 11. – С. 4–12.



СТАТИСТИЧЕСКИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ НА ОСНОВЕ МИКРОДАНЫХ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА БЕЛОРУССКОЙ ЭКОНОМИКИ

Малюгин В.И.,

кандидат физико-математических наук, доцент,
Белорусский государственный университет, г. Минск

В практике эконометрического анализа и прогнозирования экономических и финансовых процессов традиционно применяются показатели на основе агрегированных макроэкономических данных, рассчитываемых статистическими органами. К их числу относятся показатели системы национальных счетов, межотраслевого баланса, денежно-кредитные, финансовые, пруденциальные показатели финансовой устойчивости банковской системы и др. В контексте задач оценки текущего состояния моделируемых процессов, а также прогнозирования их динамики общим недостатком таких показателей является существенная задержка времени поступления, которая обуславливает необходимость расширения горизонта прогнозирования на период задержки. Другим недостатком макроданных является невозможность проведения дифференцированного анализа состояния экономики на уровне отдельных субъектов или определенных их категорий с целью раннего выявления нарастания системных рисков. Временная задержка с поступлением макроэкономической статистики в какой-то степени может быть компенсирована использованием *опережающих индикаторов (leading indicator)*. Опережающие индикаторы либо основанные на них сводные индексы позволяют с определенным временным лагом предсказывать изменения некоторых базовых экономических индикаторов [1]. Особый интерес к опережающим индикатором связан с анализом бизнес-циклов [2]. В данном случае в качестве базового экономического индикатора, как правило, используется реальный ВВП, а поворотные точки (моменты смены фаз цикла) сводного индекса опережающих индикаторов предшествуют поворотным точкам базового индикатора. Имеется положительный опыт построения и применения опережающих индикаторов на основе агрегированных макроэкономических данных для экономики США и некоторых других стран [1, 2]. В то же время для развивающихся экономик в силу определенных недостатков макроэкономической статистики построение подобных сводных индексов связано с существенными трудностями [3]. В связи с этим все большее внимание специалистов в области макроэкономического анализа и прогнозирования привлекают «микроданные» и рассчитываемые на их основе статистические показатели [4].

Микроданные (*firm-level data, individual data*) формируются на уровне субъектов экономических отношений. В последнее время они получили широкое применение в анализе экономических процессов не только на микро-, но и на макроуровне. Растущий объем микроданных, определяемый числом субъектов, охваченных мониторингом, количеством анализируемых показателей и длительностью наблюдения, а также сложность структуры микроданных обуславливают необходимость применения для их обработки не только традиционных методов статистического анализа и эконометрического моделирования на основе моделей панельных данных [5], но и методов машинного обучения, а в ряде случаев – технологий анализа больших данных.

В докладе анализируется опыт использования двух типов микроданных в условиях белорусской экономики – квартальных данных финансовой отчетности и месячных данных конъюнктурных опросов белорусских предприятий. Для построения и верификации статистических показателей, позволяющих осуществлять решение задач анализа и прогнозирования исследуемых процессов на микроуровне (уровне отдельных предприятий) и макроуровне (уровне видов экономической деятельности и реального сектора экономики в целом), применяются методы статистического анализа, машинного обучения и эконометрического моделирования.

Опыт использования микроданных, формируемых на уровне белорусских предприятий

В настоящее время имеются базы микроданных по предприятиям (нефинансовым организациям), формируемые Национальным статистическим комитетом, Национальным банком Республики Беларусь и Кредитным регистром. Типы этих микроданных таковы: а) квартальные данные финансовой отчетности предприятий; б) ежемесячные данные конъюнктурных опросов предприятий; в) ежедневные данные кредитных историй заемщиков коммерческих банков.

В период с 2012 г. по настоящее время в НИИ прикладных проблем математики и информатики Белорусского государственного университета совместно с Национальным банком Республики Беларусь проводятся исследования, связанные с применением всех перечисленных типов микроданных, причем работа с данными кредитных историй белорусских организаций началась только в 2019 г.

Анализ бизнес-цикла белорусской экономики на основе опросных данных. Модельный и программный инструментарий, предназначенный для анализа бизнес-цикла белорусской экономики и построения опережающих индикаторов на основе опросных данных, включая индексы доверия для отдельных видов экономической деятельности (ЭД) и сводный индекс экономических настроений (ИЭН), представлен в [6]. Для сводного индекса ИЭН установлен опережающий характер (в среднем на 4–5 месяцев) по отношению к реальному ВВП Республики Беларусь. Эконометрический анализ на основе моделей для базового экономического индикатора авторегрессионного типа для ежемесячных темпов роста и моделей коррекции ошибок для годовых темпов роста указывает на улучшение прогностических способностей моделей с его участием [6].

Анализ кредитоспособности по данным финансовой отчетности. На основе микроданных в виде финансовой отчетности предприятий разработана базовая статистическая методика оценивания кредитоспособности предприятий Республики Беларусь на микро- и макроуровне и реализующее ее программное обеспечение [6, 7]. В основе методики лежит система статистических показателей кредитоспособности (СПК) на микро- и макроуровне, включающая: на микроуровне – статистические кредитные рейтинги предприятий, соответствующие номерам классов кредитоспособности (от 1 до 4); на макроуровне – средние отраслевые кредитные рейтинги для укрупненных видов экономической деятельности и сводный индекс – интегральный показатель кредитоспособности реального сектора экономики в целом. Для практического применения указанных показателей на регулярной основе был создан программный комплекс SSCR (*System of Statistical Credit Ratings*), в котором реализуется полный цикл построения и применения статистических показателей кредитоспособности на языке программирования R с пользовательским интерфейсом в приложении MS Excel [9].

Разработанный методический, модельный и программный инструментарий позволяет решать следующие задачи [9]: 1) расчет отраслевых статистических кредитных рейтингов для укрупненных видов ЭД «Промышленность», «Строительство», «Торговля», «Транспорт» и интегрального показателя кредитоспособности экономики; 2) анализ и прогнозирование динамики отраслевых статистических кредитных рейтингов и интегрального показателя кредитоспособности реального сектора экономики в целом, оценивание и динамический анализ матриц миграции кредитных рейтингов; 3) эконометрическое моделирование и анализ зависимости интегральных показателей развития отраслей (индексов объемов производства) от разработанных показателей кредитоспособности.

В настоящее время программный комплекс SSCR используется в Национальном банке Республики Беларусь для подготовки квартальных обзоров по анализу кредитоспособности реального сектора экономики, публикуемых на сайте банка. На регулярной основе осуществляется анализ динамики предложенных статистических показателей кредитоспособности в разрезе видов ЭД и экономики в целом. В то же время рассчитываемые статистические рейтинги предприятий могли бы иметь более широкое применение – как статистические оценки степени кредитоспособности предприятий на основе широкого набора показателей финансового состояния (до 20 балансовых коэффициентов) автономно и в качестве компонентов более общих кредитных рейтингов, учитывающих дополнительную информацию, важную в контексте рассматриваемой задачи. Это особенно актуально для белорусского банковского сектора в силу отсутствия международных, а также национальных кредитных рейтингов у большей части белорусских предприятий.

Анализ финансовой стабильности на основе микроданных и экспертных критериев дефолта. В 2017–2018 гг. с использованием предложенной системы СПК проводились исследования по разработке статистической методики анализа финансовой стабильности экономики на микро- и макроуровнях. В отличие от предыдущих исследований, наряду с финансовой отчетностью предприятий использовалась доступная экспертная информация, представляющая собой множество экономически обоснованных (экспертных) критериев риска дефолта, применяемых в реальной

практике для оценки финансового состояния предприятий по данным их финансовой отчетности. Для проведения исследований использовалась выборка предприятий реального сектора экономики преимущественно государственной формы собственности (более 500), которые являются наиболее значимыми с точки зрения формирования объема выпуска и прибыли.

В рамках проведенного исследования разработана система *статистических показателей финансовой стабильности* (СПФС), отражающих вероятность дефолта отдельных предприятий, предприятий, относящихся к одному классу кредитоспособности для основных видов экономической деятельности и реального сектора экономики в целом. Кроме заданного множества экспертных критериев риска дефолта, построены так называемые интегральные критерии риска дефолта, которые представляют собой определенные комбинации исходных экспертных критериев. Интегральные критерии позволяют установить наличие различных признаков дефолта и выявить те признаки, которые доминируют в различные периоды времени на уровне видов деятельности и реального сектора экономики в целом. Подобные интегральные критерии риска дефолта называются доминирующими.

Для целей анализа финансовой стабильности на микроуровне предлагается использовать две характеристики: первая – априорная вероятность дефолта, которая соответствует вероятности дефолта предприятия в силу его принадлежности в текущий момент времени (кварталу) к определенному классу кредитоспособности предприятий для того или иного вида ЭД; вторая – апостериорная вероятность дефолта, уточненная на основе текущих финансовых показателей организации. Некоторые примеры использования СПФС приведены в [10].

Анализ совместной динамики статистических показателей кредитоспособности (СПК) и финансовой стабильности динамики (СПФС) указывает на наличие тесной статистической связи между кредитными рисками (вероятностями дефолта по рассматриваемым критериям) и классами кредитоспособности предприятий, что косвенно подтверждает высокое качество разработанного аналитического инструментария. Данный инструментарий позволяет также осуществлять мониторинг финансовой устойчивости реального сектора экономики посредством: а) сравнительного анализа динамики изменения размера классов кредитоспособности (в процентном отношении к объему всей выборки) и динамики изменения доли проблемных предприятий, определенных на основе интегрального критерия внутри каждого класса кредитоспособности; б) анализа матриц миграции кредитных рейтингов, т.е. матриц вероятностей одношаговых переходов предприятий между классами кредитоспособности за один квартал для заданных временных интервалов.

Поскольку предлагаемая система статистических показателей кредитоспособности и финансовой стабильности включает индивидуальные (на уровне организации) и агрегированные показатели (на уровне видов ЭД и реального сектора экономики), это дает возможность проводить анализ зависимости между индивидуальными рисками, которые выражаются кредитными рейтингами и вероятностями риска дефолта включенных в выборку предприятий, и агрегированными показателями финансовой стабильности на макроуровне, а также оценивать и анализировать динамику изменения уровня кредитного риска в реальном секторе экономики.

Указанные показатели представляют особый интерес для целей макроэкономического анализа. По этой причине актуальными являются задачи совместного эконометрического моделирования соответствующих пруденциальных, макроэкономических показателей и предлагаемых статистических показателей кредитоспособности и финансовой стабильности. Построение моделей таких зависимостей также является важным этапом верификации статистических показателей с целью оценки возможных направлений их дальнейшего практического применения. С помощью эконометрического анализа установлен опережающий характер интегрального показателя кредитоспособности экономики по отношению к коэффициенту достаточности нормативного капитала. Опережающим свойством также обладает оценка вероятности дефолта на основе интегрального критерия риска дефолта по отношению к доле проблемной задолженности заемщиков банковского сектора. Опережающие свойства новых индикаторов позволяют при условии оперативного получения исходных данных использовать их для целей раннего предупреждения нарастания системных рисков, угрожающих экономической и финансовой стабильности.

Разработанная методика статистического анализа финансовой стабильности на основе микроданных и экспертных критериев риска дефолта реализуется с помощью пакета прикладных программ SAFS (Statistical Analysis of Financial Stability).

Общая характеристика традиционного и предлагаемого подходов для анализа кредитоспособности и финансовой стабильности

Микроданные с неоднородной панельной структурой. Все описанные выше микроданные имеют панельную структуру. Число панелей, т. е. пространственное измерение (*cross-sectional dimension*), определяется числом предприятий в анализируемой выборке, а временное измерение (*time-series dimension*) – продолжительностью наблюдения. Таким образом, наблюдаемая выборка допускает следующее описание:

$$\{x_{i,t}^{(k)}\} (i = 1, \dots, n, t = 1, \dots, T, k = 1, \dots, K),$$

где для организации с номером i из видов экономической деятельности k в момент времени t наблюдается N -вектор значений используемых финансовых коэффициентов $x_{i,t}^{(k)} = (x_{i1,t}^{(k)}, \dots, x_{iN,t}^{(k)})' \in \mathbb{R}^N$.

Предполагается, что в течение всего временного периода отмечается одна и та же сбалансированная выборка объектов (*balanced panel data*). Выборка панельных данных $\{x_{i,t}^{(k)}\}$ является неоднородной по ВЭД и по степени кредитоспособности предприятий. Неоднородность данных вследствие их принадлежности к различным видам деятельности устраняется путем автономного анализа соответствующих данных. Вследствие этого индекс k далее повсеместно опускается.

По степени кредитоспособности организации могут быть отнесены к одному из L классов $\Omega_0, \dots, \Omega_{L-1}$. Номер класса выражается дискретной переменной $d \in \{0, 1, \dots, L-1\}$. Таким образом, первоочередной задачей анализа кредитоспособности предприятий является *задача их статистической классификации* по наблюдениям $\{x_{i,t}^{(k)}\}$ к одному из L классов $\Omega_0, \dots, \Omega_{L-1}$.

Для анализа панельных данных с неоднородной структурой, обусловленной существованием $L (L \geq 2)$ классов (категорий, групп) состояний наблюдаемых объектов, традиционно применяются модели панельной регрессии с дискретными (классификационными) зависимыми переменными d бинарного ($L = 2$) или множественного упорядоченного выбора ($L > 2$) с фиксированными или случайными индивидуальными эффектами [4, 5]. С учетом использования сбалансированной выборки предпочтение может отдаваться моделям с фиксированными индивидуальными эффектами.

Целью анализа в данном случае является классификация объектов на заданное число классов. Построение таких моделей возможно при наличии классифицированной обучающей выборки наблюдений. При формировании обучающей выборки количество классов L считается априорно известным, а зависимая переменная задается на основе доступной информации в соответствии с определенным правилом (критерием). В задачах оценки кредитных рисков в качестве зависимой переменной в моделях множественного выбора используются переменные, соответствующие рейтингам анализируемых предприятий или банков, официально установленным кредитными агентствами [11].

В силу сложности экономически обоснованного задания дискретной зависимой переменной, а также формирования репрезентативной выборки панельных данных для большого числа классов ($L > 2$) строгое теоретическое обоснование эконометрических моделей по панельным данным для широкого набора предположений, а также практический опыт их использования существуют для моделей бинарного выбора ($L = 2$).

При этом на микроуровне решается задача классификации объектов на два класса, известная как задача кредитного скоринга [12], в рамках которой: класс Ω_1 – «организации в состоянии дефолта» и класс Ω_0 – «организации не в состоянии дефолта». Для формирования бинарной зависимой переменной $d \in \{0,1\}$ может использоваться статистика по дефолтам предприятий, установленным на основе официальных критериев дефолта за доступный временной интервал. Такие данные, относящиеся к кредитной истории заемщиков, должны формироваться в базах данных кредитного регистра. На макроуровне важным статистическим показателем финансовой стабильности на уровне вида ЭД или реального сектора экономики может быть доля проблемных предприятий в состоянии дефолта из всей выборки в заданный момент времени.

Проблемы использования моделей панельных данных для анализа кредитоспособности белорусских предприятий. Имеют место следующие проблемы, которые ограничивают возможности применения эконометрических моделей панельных данных и обуславливают необходимость разработки альтернативного инструментария для решения рассматриваемых задач.

1. *В случае моделей множественно упорядоченного выбора ($L > 2$)* возникает проблема выбора или формирования дискретной эндогенной переменной $d \in S(L) = \{0,1,...,L-1\}$, позволяющей осуществить градацию предприятий на заданное число классов кредитоспособности.

Поскольку большая часть белорусских предприятий не имеет кредитных рейтингов, официально установленных кредитными агентствами, это существенно усложняет использование моделей множественного выбора.

2. *В случае моделей бинарного выбора ($L = 2$)* зависимую переменную $d \in \{0,1\}$ и соответствующую выборку проблемных предприятий, удовлетворяющих официальному критерию дефолта, целесообразно формировать на основе кредитных историй из базы Кредитного регистра.

Однако в силу активного участия государства в регулировании работы госпредприятий и высокой вероятности предоставления государственной поддержки при существенном ухудшении их финансового состояния случаи дефолта среди предприятий с государственной формой собственности достаточно редки, и это не позволяет сформировать необходимую репрезентативную обучающую выборку проблемных предприятий.

3. *Общий недостаток моделей бинарного выбора по сравнению с моделями множественного выбора* в контексте рассматриваемой проблемы состоит в решении более узкой задачи выделения проблемных предприятий, относящихся к классу предприятий в состоянии дефолта Ω_1 .

Все остальные организации, вне зависимости от уровня их кредитоспособности, относятся к одному и тому же классу Ω_0 . Это препятствует проведению дифференцированного анализа предприятий по степени кредитоспособности и соответственно ограничивает возможности анализа динамики изменения кредитоспособности на микро- и макроуровне. В то же время возможное ухудшение финансового положения предприятий с государственной формой собственности может усиливать макрофинансовые и кредитные риски государственного сектора. В связи с этим возникает необходимость в разработке более эффективных инструментов анализа кредитоспособности экономики и финансовой устойчивости банковского сектора на основе микроданных с целью раннего предупреждения нарастания системных рисков, угрожающих экономической и финансовой стабильности.

В связи с вышеизложенным очевидна актуальность применения альтернативного подхода, включающего методический, модельный и программный инструментарий, способствующий решению более широкого круга задач анализа панельных данных с неоднородной кластерной структурой в условиях, которые не могут быть учтены в рамках традиционных эконометрических моделей по панельным данным.

Предлагаемый подход к анализу микроданных, имеющих неоднородную панельную структуру

Общая характеристика подхода. Имеет место задача статистической классификации панельных данных $\{x_{i,t}\} (i = 1, \dots, n, t = 1, \dots, T)$ с неоднородной структурой в общем случае, когда $L \geq 2$, а число классов и классификационная переменная неизвестны. Для решения рассматриваемой задачи применяется представление панельных данных в форме *пространственной (cross-sectional)* выборки наблюдений в предположении о неизменности методики оценки финансового состояния предприятий в течение рассматриваемого временного интервала. Для анализа выборки пространственных данных могут применяться различные алгоритмы статистического и машинного обучения [13, 14]. В качестве классификационных признаков при этом используются нормированные и цензурированные значения финансовых коэффициентов. Для выбора и формирования информативного множества классификационных признаков применяются методы статистического и экономического анализа. В итоге для классификации предприятий на $L = 4$ классов применяются 12 финансовых коэффициентов из 20 возможных.

Получаемые в результате решения задачи классификации номера классов предприятий интерпретируются как статистические кредитные рейтинги предприятий. Агрегированные на основе статистических кредитных рейтингов предприятий показатели (средние отраслевые кредитные рейтинги для укрупненных видов экономической деятельности и интегральный показатель кредитоспособности экономики) используются для анализа кредитоспособности экономики на макроуровне. На основе заданного множества экспертных критериев риска дефолта, а также сформированных на их основе интегральных критериев риска дефолта рассчитываются статистические показатели финансовой стабильности в виде оценок вероятностей дефолта на микро- и макроуровне в разрезе основных видов ЭД и реального сектора экономики.

* * *

Опыт использования микроданных в условиях белорусской экономики свидетельствует о том, что разработанные на их основе статистические показатели (СПК, СПФС, ИЭН и др.) могут быть полезным инструментом анализа экономических процессов как на микро-, так и на макроуровне. Они обладают следующими преимуществами по сравнению с показателями на основе агрегированных макроданных: а) позволяют осуществлять проведение дифференцированного анализа состояния экономики для отдельных субъектов или определенных их категорий, а также в разрезе видов ЭД и экономики в целом; б) могут иметь опережающий характер, что обеспечивает возможность их использования в качестве экзогенных переменных в эконометрических моделях, а также в) самостоятельных показателей с целью раннего предупреждения нарастания системных рисков; г) позволяют исследовать зависимости между индивидуальными и системными рисками, например, между рисками, которые выражаются статистическими кредитными рейтингами или вероятностями риска дефолта предприятий, и агрегированными показателями финансовой стабильности на макроуровне; д) имеют более короткий интервал поступления.

Для построения и верификации статистических показателей на основе микроданных могут использоваться методы эконометрического моделирования, статистического анализа данных и машинного обучения [13, 14], а также специализированное программное обеспечение, включая разработанные пакеты программ ESI Analysis [6], SSCR [9] и SAFS [10].

Литература

1. Clements, M.P. Forecasting Economic Time series / M. P. Clements, D. F. Hendry. – Cambridge : Cambridge University Press, 1998. – 368 p.
2. Diebold, F.X. Measuring Business Cycles: A Modern Perspective / F.X. Diebold, G. Rudebusch // Review of Economics and Statistics. – 1996. – 78. – P. 67–77.
3. Крук, Д.Э. Методология построения сводного индекса опережающих индикаторов для Беларуси / Д.Э. Крук, А.В. Зарецкий // [Электронный ресурс]. – Исследовательский Центр ИПМ, Рабочий материал WP11/01. – 2011. – Режим доступа: <http://www.eng.research.by/webroot/delivery/files/wp2011r01.pdf>.

4. Winkelmann, R. Analysis of Microdata / R. Winkelmann, S. Boes. – Springer, 2006. – 342 p.
5. Baltagi, B.H. Econometric analysis of panel data / Badi H. Baltagi. – 3rd ed. John Wiley & Sons Ltd, 2005. – 302 p.
6. Индекс экономических настроений белорусской экономики: методические, модельные и инструментальные средства построения и применения / В.И. Малюгин, Д.Э. Крук, П.С. Милевский // Банковский вестник. – Тематический выпуск «Исследования банка». – 2019. – №16. – 30 с.
7. Система статистических кредитных рейтингов предприятий: методика построения, верификации и применения / В. И. Малюгин [и др.] // Банковский вестник. – Тематический выпуск «Исследования банка». – 2013. – №5. – 73 с.
8. Malugin, V. Statistical analysis and econometric modelling of the creditworthiness of non-financial companies / V. Malugin, N. Hryn, A. Novopoltsev // International Journal of Computational Economics and Econometrics. – 2014. – Vol. 4 (1/2). – P. 130–147.
9. Статистический анализ кредитоспособности реального сектора белорусской экономики на основе микроданных / В.И. Малюгин, А.Ю. Новопольцев, Н.В. Гринь, П.С. Милевский // Банковский вестник. – Тематический выпуск «Исследования банка». – 2018. – №14. – 99 с.
10. Малюгин, В.И. Статистический анализ кредитоспособности национальной экономики на основе финансовой отчетности предприятий / В.И. Малюгин, Н.В. Гринь, А.Ю. Новопольцев // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. / НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь; редкол.: М.К. Кравцов [и др.]. – Минск, 2017. – Вып. 11. – С. 241–257.
11. Пересецкий, А.А. Эконометрические методы в дистанционном анализе деятельности российских банков / А.А. Пересецкий. – М.: ЦЭМИ РАНБ 2009. – 191 с.
12. Малюгин, В.И. Исследование эффективности алгоритмов классификации заемщиков банков (на основе балансовых коэффициентов) / В.И. Малюгин, О.И. Корчагин, Н.В. Гринь // Банковский вестник. – 2009. – №7. – С. 26–33.
13. Малюгин, В.И. Методы анализа многомерных эконометрических моделей с неоднородной структурой. / В.И. Малюгин. – Минск: БГУ, 2014. – 351 с.
14. Харин, Ю.С. Математические и компьютерные основы статистического моделирования и анализа данных: учебное пособие / Ю.С. Харин, В.И. Малюгин, М.С. Абрамович. – Минск: БГУ, 2008. – 455 с.



ДЕКОМПОЗИЦИЯ ЛИНЕЙНОЙ МУЛЬТИПЛИКАТИВНОЙ МОДЕЛИ, ОСНОВАННОЙ НА РЕГИОНАЛЬНО-ОТРАСЛЕВОЙ МАТРИЦЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЧЕТОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Красовский Д.А.,

Министерство экономики Республики Беларусь, г. Минск

Рассмотрение экономики как единой системы с дальнейшим изучением ее отдельных элементов требует построения специальных моделей. Такие модели позволяют, выражаясь словами В. Леонтьева, «заглянуть под капот экономики» и изучить изменения ее компонентов как во взаимосвязи, так и в отдельности. Примерами подобных методов моделирования, применяемых для исследования экономики Республики Беларусь, могут служить балансовые модели, основанные на матрицах социальных счетов (МСС).

МСС – форма наиболее полного представления воспроизводственного процесса в социально-экономической системе (национальной или региональной) как совокупности обменных операций и безвозмездных трансфертов, совершенных между экономическими агентами в анализируемый период. МСС имеет квадратную форму, где элемент i -й строки и j -го столбца отражает суммарные расходы, переданные с j -го счета на i -й счет. Таким образом, итоги столбцов обозначают суммарные расходы экономических агентов (выплаты со счета), а итоги строк – суммарные их доходы (поступления на счет).

В зависимости от выбора агентов МСС отличаются степенью детализации. Различают макроМСС, отображающие операции на агрегированном до нескольких институциональных единиц уровне, и микроМСС, показывающие взаимосвязи в экономической системе с большей детализацией. В [1] рассмотрена методика построения с учетом имеющейся в Республике Беларусь статистической информации микроМСС в разрезе 30 видов экономической деятельности (ЭД), регионов шести областей и г. Минска (регионально-отраслевая МСС). Структура данной регионально-отраслевой МСС представлена в табл. 1.

Таблица 1

Структура регионально-отраслевой МСС Республики Беларусь*

	Счета МСС	Номер счета	Номер блока	Эндогенные счета					Экзогенные счета		
				1–30	31–37	38–44	45	46	47	48	$\sum$ экз. счет.
				1	2	3			4		
Эндогенные счета	Виды ЭД	1–30	1	R_{11}			R_{13}				x_1
	Доход факторов производства по регионам	31–37	2	R_{21}							x_2
	Доход ДХ по регионам	38–44	3								x_3
	Сектор предприятий	45		R_{31}	R_{32}		R_{33}				
	Сектор государства	46									
Экзогенные счета	Счет «остального мира»	47	4								
	Капитальный счет	48									
Итого				y_1	y_2	y_3					

* Серым цветом обозначены ненулевые блоки регионально-отраслевой МСС.

Матрицу эндогенных счетов регионально-отраслевой МСС в соответствии с табл. 1 можно представить в виде следующей матрицы, состоящей из блоков

$$R = \begin{pmatrix} R_{11} & 0 & R_{13} \\ R_{21} & 0 & 0 \\ R_{31} & R_{32} & R_{33} \end{pmatrix},$$

где R_{ij} – блоки матрицы R , имеющие ненулевые элементы.

Важное значение микроМСС – возможность создания на их основе вычислимых моделей, позволяющих прогнозировать и оценивать влияние изменений в одной части экономики (отрасли, регионе) на другую.

Для построения на основе МСС линейной мультипликативной модели от матрицы эндогенных счетов переходят к нормированной матрице коэффициентов

$$A = \begin{pmatrix} A_{11} & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{pmatrix} \text{ такой, что } R = A \cdot Y, \text{ где } Y = \begin{pmatrix} y_1 & 0 & 0 \\ 0 & y_2 & 0 \\ 0 & 0 & y_3 \end{pmatrix}.$$

Тогда линейная мультипликативная модель имеет вид:

$$y = (E - A)^{-1} x = M \cdot x,$$

где $x = (x_1, x_2, x_3)^T$, $y = (y_1, y_2, y_3)^T$ (верхний индекс T означает транспонирование) – итоговые суммы экзогенных и эндогенных счетов соответственно; $M = (E - A)^{-1}$ – матричный мультипликатор, E – единичная матрица, состоящая из блоков

$$E = \begin{pmatrix} E_{11} & 0 & 0 \\ 0 & E_{22} & 0 \\ 0 & 0 & E_{33} \end{pmatrix}.$$

Элемент m_{ij} матричного мультипликатора M отражает совокупное влияние на доход счета j единичного увеличения расходов счета i . Под совокупным влиянием в рассматриваемой модели понимается как прямое, так и косвенное воздействие счетов друг на друга (мультипликативный эффект).

Для определения доли влияния, приходящейся на прямое либо на косвенное воздействие, необходима декомпозиция матричного мультипликатора. Один из подходов к декомпозиции и структурному анализу матриц мультипликаторов предложен Г. Пятам и Дж. Раундом в 1979 г. [2]. Согласно данному подходу, матрица мультипликаторов M представляется в виде произведения трех матриц: $y = M_3 M_2 M_1 x$.

Экономический смысл матрицы M_1 заключается в том, что она охватывает эффекты от взаимодействия счетов одной группы друг на друга, без взаимосвязи со счетами других групп. Примером таких трансфертов являются потребление продукции одного вида ЭД другим либо текущие трансферты между домашними хозяйствами (ДХ). Матрицы M_2 и M_3 учитывают циркулирующие потоки внутри экономики. И если M_3 охватывает наиболее полные эффекты от циркуляции, то M_2 показывает перекрестные эффекты работы мультипликатора в экономике.

Для декомпозиции матричного мультипликатора M необходимо разделить блоковую матрицу A и представить ее в качестве суммы матриц B и C – таких, что $A = B + C$, где

$$B = \begin{pmatrix} A_{11} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & A_{33} \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & 0 & 0 \\ A_{31} & A_{32} & 0 \end{pmatrix}.$$

Следуя методике [3], позволяющей применить подход Пята-Раунда к регионально-отраслевой МСС Республики Беларусь, матрицы M_1 , M_2 и M_3 получают по следующим формулам:

$$M_1 = \begin{pmatrix} D_{11} & 0 & 0 \\ 0 & E_{22} & 0 \\ 0 & 0 & F_{33} \end{pmatrix},$$

$$M_2 = \begin{pmatrix} E_{11} + D_{11} A_{13} F_{33} A_{31} & D_{11} A_{13} F_{33} A_{32} & D_{11} A_{13} \\ A_{21} & E_{22} & A_{21} D_{11} A_{13} \\ F_{33} (A_{31} + A_{32} A_{21}) & F_{33} A_{32} & E_{33} + F_{33} A_{31} D_{11} A_{13} \end{pmatrix},$$

$$M_3 = \begin{pmatrix} E_{11} - D_{11} A_{13} F_{33} A_{32} A_{21} & 0 & -D_{11} A_{13} F_{33} A_{31} D_{11} A_{13} \\ -A_{21} D_{11} A_{13} F_{33} A_{31} & E_{22} - A_{21} D_{11} A_{13} F_{33} A_{32} & 0 \\ -F_{33} A_{31} D_{11} A_{13} F_{33} A_{31} & -F_{33} A_{31} D_{11} A_{13} F_{33} A_{32} & E_{33} - F_{33} A_{32} A_{21} D_{11} A_{13} \end{pmatrix}^{-1},$$

где $D_{11} = (E_{11} - A_{11})^{-1}$, $F_{33} = (E_{33} - A_{33})^{-1}$.

Поскольку экономическая оценка декомпозиции матричного мультипликатора производится поэлементно, удобней представлять такую декомпозицию в аддитивной форме, предложенной Р. Стоуном в [4]:

$$M = E + T + O + C,$$

где E – единичная блоковая матрица, $T = (M_1 - E)$ – матрица, отражающая эффекты от прямого воздействия счетов друг на друга внутри одной группы (внутригрупповой мультипликатор),

$O = (M_2 - E)M_1$ – матрица мультипликативных эффектов от первичного перекрестного взаимодействия счетов из разных групп (межгрупповой мультипликатор без обратной связи),
 $C = (M_3 - E)M_2M_1$ – матрица мультипликативных эффектов, возникающих ввиду замкнутости системы (межгрупповой мультипликатор с обратной связью).

Применение декомпозиции линейной мультипликативной модели, основанной на регионально-отраслевой МСС Республики Беларусь за 2012 г., позволило многократно увеличить массив имеющих экономический смысл выходных данных при том же объеме входных параметров (табл. 2).

Таблица 2

**Отдельные результаты декомпозиции матричного мультипликатора
 регионально-отраслевой МСС Республики Беларусь за 2012 г.**

Счет начальной инъекции*	Счет конечного мультипликативного эффекта**	Общий мультипликатор	Внутригрупповой мультипликатор	Межгрупповой мультипликатор без обратной связи	Межгрупповой мультипликатор с обратной связью
Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	0,8215	0,6653	0,0025	0,1537
	Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,1609	0,0535	0,0007	0,1067
Строительство	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0,0118	0,0055	0,0005	0,0058
	Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,1679	0,0643	0,0007	0,1029
Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов	Транспорт и связь	0,0583	0,0398	0,0007	0,0177
	Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	0,1050	0,0653	0,0015	0,0382
	ДХ г. Минска	0,0644	0,0000	0,0357	0,0287
	ДХ Гомельской обл.	0,0446	0,0000	0,0298	0,0148
	Добавленная стоимость (г. Минск)	0,0989	0,0000	0,0547	0,0441
	Добавленная стоимость (Гомельская обл.)	0,0689	0,0000	0,0464	0,0225
	Сектор государства	0,1481	0,0000	0,1095	0,0386
ДХ г. Минска	Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях	0,2939	0,0000	0,1774	0,1165
	ДХ Могилевской обл.	0,0473	0,0000	0,0000	0,0473
Сектор государства	Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	0,0198	0,0000	0,0152	0,0046
	Сектор государства	1,1913	0,0134	0,0206	0,1573

* Под инъекцией понимается индуцированный со стороны экзогенных счетов (капитального счета либо счета «остального мира») дополнительный доход i -го эндогенного счета (i соответствует номеру строки матрицы мультипликаторов).

** Под конечным мультипликативным эффектом понимается рост дохода j -го эндогенного счета, где j соответствует номеру столбца матрицы мультипликаторов.

Табл. 2 содержит отдельные парные влияния счетов, при которых единичная инъекция в соответствующий эндогенный счет приводит к определенному увеличению дохода счета получателя конечного мультипликативного эффекта.

Так, инъекция в вид ЭД «Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака», скажем, в размере 10 000 руб., приведет к росту выпуска продукции в виде ЭД «Сельское хозяй-

ство, охота и предоставление услуг в этих областях» на 8 215 руб. Из них внутригрупповые (межотраслевые) взаимосвязи обеспечат 6 653 руб., или 81% общего эффекта. Эффект от взаимодействия со счетами других групп без учета обратной связи будет мизерным – 25 руб. Межгрупповой мультипликатор с обратной связью обеспечит 18% мультипликативного эффекта – за счет него будет получено 1 537 руб.

Воздействие идентичной инъекции в экономику на вид ЭД «Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования» скажется аналогичным образом. Полный мультипликативный эффект составит 1 609 руб. Только 535 руб. из этой суммы данный вид ЭД получит за счет прямого взаимодействия с другими видами ЭД. Межгрупповой мультипликатор без обратной связи внесет незначительный вклад – 7 руб. Две трети влияния окажет межгрупповой мультипликатор с обратной связью – 1 067 руб. Такой результат может объясняться тем, что рассматриваемый вид ЭД незначительно участвует в предоставлении продукции промышленного назначения (участвует в части оптовой торговли и некоторых других услуг производственного назначения). В то же время рост доходов домашних хозяйств приводит к дополнительным расходам на конечное потребление товаров и услуг. Основным каналом реализации всех потребительских товаров является розничная торговля, входящая в рассматриваемый вид ЭД. Часть бытовых и прочих индивидуальных услуг также относятся к данному виду экономической деятельности.

Строительная отрасль (вид ЭД «Строительство») как точка приложения начального импульса оказывает мультипликативное действие, подобное рассмотренному выше. Начальный импульс в 10 000 руб. приведет к росту выпуска продукции вида ЭД 22 («Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования») на 1 679 руб.; 61% этого эффекта (1 029 руб.) будет достигнуто за счет межгруппового мультипликатора с обратной связью.

Воздействие инъекций в строительную отрасль в размере 10 000 руб. на вид ЭД 4 «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» приведет к незначительному (на 118 руб.) увеличению выпуска продукции последнего. Практически в равной степени это влияние обеспечивается внутригрупповым мультипликатором (55 руб.) и межгрупповым мультипликатором с обратной связью (58 руб.) Только 5 руб. будет получено за счет межгруппового мультипликатора без обратной связи. В данном случае можно говорить об отсутствии значимых экономических связей (как прямых, так и косвенных) между видом ЭД «Строительство» и видом ЭД «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых».

Аналогичная структура мультипликатора наблюдается при воздействии инъекции в вид ЭД «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» на вид ЭД «Транспорт и связь». Инъекция в 10 000 руб. повысит потребление услуг транспорта и связи только на 583 руб. Значительная часть (398 руб., или 68%) мультипликативного эффекта будет получена от внутригруппового взаимодействия. 30% (177 руб.) приходится на межгрупповой мультипликатор с обратной связью. Влияние данной инъекции на другой вид ЭД («Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования») ожидается в два раза большим (1 050 руб.), но также распределено между внутригрупповым (653 руб.) и межгрупповым мультипликатором с обратной связью (382 руб.).

Любопытно проследить, как инъекция в вид ЭД «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» скажется на счетах других групп. Отсутствие внутригруппового мультипликативного эффекта для сектора ДХ и факторов производства (добавленной стоимости) объясняется тем, что данные счета не принадлежат одному блоку МСС. При размере начального импульса в 10 000 для ДХ г. Минска эффект будет выше (644 руб.), чем для ДХ Гомельской области (446 руб.). Такая же картина наблюдается во влиянии на валовой региональный продукт: г. Минск – 989 руб., Гомельская область – 689 руб. Во всех случаях более сильное влияние оказывает межгрупповой мультипликатор без обратной связи, распределение влияния с другим межгрупповым мультипликатором составляет приблизительно 2 к 1.

Более мощное влияние вида ЭД «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» на региональную добавленную стоимость и благосостояние жителей г. Минска, чем на ВРП и доходы жителей Гомельской области, в первом приближении выглядит странно. В Гомельской области расположен крупнейший в Республике Беларусь нефтеперерабатывающий завод. Однако

забывать о том, что крупнейший трейдер нефтепродуктов (ЗАО «Белорусская нефтяная компания») является организацией г. Минска, причина такого регионального распределения мультипликативного эффекта вполне объяснима.

Влияние инъекций в вид ЭД «Производство кокса, нефтепродуктов и ядерных материалов» на доходы сектора государства, составляющее 1 481 руб., почти в два раза превосходит аналогичное на доходы ДХ и добавленную стоимость регионов. Основной эффект (почти $\frac{3}{4}$) получается за счет межгруппового мультипликатора без обратной связи – 1 095 руб. Данный факт говорит о высокой фискальной нагрузке на данный вид ЭД, где главным образом производятся подакцизные товары и товары, облагаемые экспортными пошлинами.

Построенная модель и экономическая логика позволяют рассматривать в качестве получателей инъекций институциональные единицы. Дополнительный доход ДХ г. Минска в 10 000 руб. (например, полученный от «остального мира» в виде денежных переводов) повысит выпуск вида ЭД «Сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях» на 2 939 руб. Треть данного эффекта (1 774 руб.) будет получена за счет межгруппового взаимодействия без обратной связи, т. е. за счет одномоментно возросшего конечного потребления продукции данного вида ЭД. Остальная часть (1 165 руб.) достигается за счет замкнутости системы – встречного влияния роста выпуска ЭД на доходы ДХ и, как следствие, роста их конечного потребления.

Дополнительные доходы ДХ г. Минска окажут хоть и незначительное, но положительное влияние на доходы ДХ других регионов. Например, для населения Могилевской области инъекция 10 000 руб. в доходы жителей г. Минска обернется дополнительным доходом в 473 руб. При этом данный эффект на 100 % будет обеспечен межгрупповым мультипликатором с обратной связью.

Инъекции в сектор государства (например, за счет межгосударственных займов) окажут влияние на доходы вида ЭД «Добыча топливно-энергетических полезных ископаемых» в несущественном размере – 198 руб. На $\frac{3}{4}$ это будет межгрупповой мультипликативный эффект без обратной связи (152 руб.) и на $\frac{1}{4}$ – эффект, достигаемый за счет замкнутости системы (46 руб.). Куда более значительное влияние сектор государства окажет на свои собственные доходы. Инъекция в 10 000 руб. оборачивается мультипликативным эффектом в 11 913 руб., который, впрочем, включает начальную инъекцию – 134 руб. – за счет внутригруппового влияния, 206 руб. – за счет прямого межгруппового взаимодействия и 1 573 руб. – благодаря замкнутости системы.

Согласно полученным результатам, декомпозиция линейной мультипликативной модели, основанной на регионально-отраслевой МСС, является дополнительным инструментом анализа общего равновесия в экономике.

Литература

1. Красовский, Д.А. Методика формирования региональной матрицы социальных счетов в разрезе видов экономической деятельности в Республике Беларусь / Д.А. Красовский // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития: материалы XVIII Международ. науч. конф. (Минск, 19–20 окт. 2017 г.). В 3 т. Т. 1 / редкол.: В.В. Пинигин [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2017. – С. 189–197.
2. Pyatt, G. Accounting and Fixed Price Multipliers in Social Accounting Matrix Framework / G. Pyatt, J.I. Round // The Economic Journal. – 1979. – Vol. 89, No. 356. – P. 850–873.
3. Красовский, Д.А. Методика декомпозиции мультипликаторов регионально-отраслевой матрицы социальных счетов Республики Беларусь / Д.А. Красовский // Экономика, моделирование прогнозирования: сб. науч. тр. / Ред. коллегия: М.К. Кравцов (гл. ред.) [и др.]. – Минск: НИЭИ Мин-ва экономики Респ. Беларусь, 2019. – Вып. 13. – С. 209–229.
4. Stone, R. The Disaggregation of the Household Sector in the National Accounts / R. Stone // Social Accounting Matrices. A Basis for Planning: A World Bank Symposium / edited by G. Pyatt, J.I. Round. – Washington, D.C., 1985. – P. 145–185.

СОДЕРЖАНИЕ

Червяков А.В. Долгосрочная стратегия устойчивого развития Беларуси: тенденции, вызовы и возможности	3
Бельский В.И. Концептуальные подходы к урегулированию проблемных вопросов развития производственно-экономической кооперации в ЕАЭС	8
Крупский Д.М. Концептуальные предложения по развитию научно-инновационной сферы Республики Беларусь в цифровую эпоху	13
Фатеев В.С. Региональная политика: европейский контекст и перспективы для Беларуси	19
Коседовски Войцех. Макроэкономические аспекты устойчивого роста: пример Беларуси и Польши	26
Жук И.Н., Гончарик Н.В. Приоритеты председательства Республики Беларусь в ЕАЭС	29
Семак Е.А. Влияние инициативы «Один пояс – один путь» на экономику Республики Беларусь	34
Боровик Л.С. Новая модель качественного роста экономики: концептуальные подходы и драйверы развития	39
Миронова Т.Н. О методологических подходах к формированию государственной политики в условиях старения населения Республики Беларусь	49
Воронцов Е.В. Предоставление дополнительной ценности – главная цель управления человеческими ресурсами	52
Давыденко Л.Н. Современные подходы к развитию предпринимательского потенциала (на примере Республики Беларусь и Республики Польша)	56
Сиваченко Л.А., Германович Г.В. Технологическое машиностроение – инновационный резерв мировой экономики	59
Слонимская М.А. Становление Индустрии 4.0: роль инновационно-промышленных кластеров	62
Цыплицкая Е.А. Цифровой кластер как институт промышленной модернизации	67
Германович Г.В. Развитие системы государственного управления на основе повышения эффективности и качества нормотворчества	72
Мороз А.И. Пути совершенствования транспортной логистики в Республике Беларусь	78
Александрович Я.М., Голикова Н.В. Тенденции и основные направления развития экономики Республики Беларусь	83
Богдан Н.И. Позиционирование Беларуси в Европейском инновационном табло	88
Германович Т.М., Германович Г.В. Основные факторы устойчивого развития и экономического роста общества: наука, технологии, инновации	95
Давыденко Е.Л. Страны с малой экономикой в условиях интеллектуализации, дигитализации и экологизации	98
Косенко А.А. К вопросу создания и функционирования научно-технологических парков в Республике Беларусь	104
Маханько Л.С. Инвестиционный анализ экономического потенциала организаций в условиях временной финансовой нестабильности	109
Садовская Т.В. Финансовое обеспечение инновационной безопасности Беларуси в условиях новой экономической реальности	115
Берченко Н.Г. Приоритеты и механизмы регионального развития Республики Беларусь	119

Хасдан И.Г. Об учете миграционной мобильности населения при определении стратегии и механизмов регионального развития	129
Драгун Н.П., Ковалевская А.А. Направления и динамика развития Минской агломерации	138
Вертинская Т.С. Основные подходы к формированию экосистемы малого и среднего предпринимательства в регионах Беларуси с учетом опыта местного экономического развития стран ОЭСР	150
Мальгина И.В. Региональная государственная политика в области малого и среднего предпринимательства	158
Кравцов М.К., Гладкая А.А. Использование неструктурных эконометрических моделей и расширенной версии метода Хорафаса для прогнозирования коэффициентов прямых затрат	163
Малюгин В.И. Статистические макроэкономические индикаторы на основе микроданных и их применение для анализа белорусской экономики	177
Красовский Д.А. Декомпозиция линейной мультипликативной модели, основанной на регионально-отраслевой матрице социальных счетов Республики Беларусь	183

Научное издание

Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития

Материалы XX Международной научной конференции
(Минск, 17–18 октября 2019 г.)

В трех томах

Том 1

Редактор А.М. Стронгина
Верстка Е.Э. Дробышевская
Корректор Т.И. Какшинская

Подписано к печати 27. 12. 2019 г. Формат 60х84^{1/8}. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,76. Уч.-изд. л. 8,83. Тираж 50 экз. Заказ № 470.

Издатель и полиграфическое исполнение
ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь»:
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/258 от 2 апреля 2014 г.
ЛП № 02330 / 256 от 27 марта 2014 г.

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