

УДК 330.341.1+338.45.01

РОБОТИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ДРАЙВЕР ПЕРЕХОДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ К УСТОЙЧИВОМУ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РОСТУ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕАЛИЙ¹

Т. В. Сергиевич

К. э. н., доцент, доцент кафедры «Экономика и право» Белорусского национального технического университета, Минск, Республика Беларусь, e-mail: serhiyevich@bntu.by

Реферат

Статья посвящена выявлению взаимосвязи роботизации промышленности и перехода Республики Беларусь к устойчивому экономическому росту в условиях новых технологических и геоэкономических реалий. Установлено, что промышленная политика, ориентированная на стимулирование роботизации высокотехнологичного сектора и на обновление материальной базы традиционных отраслей, стимулирует внутренний спрос на технологические инновации, соответствующие услуги промышленного характера, высококвалифицированных специалистов, тем самым создавая долгосрочные предпосылки для перехода к устойчивому экономическому росту. Показана роль государства в этих процессах.

Ключевые слова: устойчивый экономический рост, институты, роботы, роботизация экономики, машиностроение, модернизация промышленности.

ROBOTIZATION OF INDUSTRY AS A DRIVER OF THE TRANSITION OF THE REPUBLIC OF BELARUS TO STABLE ECONOMIC GROWTH IN THE CONTEXT OF NEW TECHNOLOGICAL AND GEO-ECONOMIC REALITIES

T. V. Serhiyevich

Abstract

The article is devoted to identifying the relationship between robotization of the industry and the transition of the Republic of Belarus to stable economic growth in the context of new technological and geo-economic realities. It has been established that industrial policy aimed at stimulating the robotization of the high-tech sector and updating the material base of traditional industries stimulates domestic demand for technological innovation, relevant industrial services, and highly qualified specialists, thereby creating long-term prerequisites for the transition to stable economic growth. The role of the state in these processes is shown.

Keywords: stable economic growth, institutions, robots, robotization of the economy, mechanical engineering, industrial modernization.

Введение

Обострившиеся сегодня политико-экономические противоречия порождают возникновение новых рисков и угроз устойчивому экономическому росту Республики Беларусь. В этих условиях, сопровождаемых повышением неустойчивости мировой экономики, нарушением функционирования ее экономических институтов, обострением социально-классовых противоречий, деградацией системы рыночного капитализма в целом [1], устойчивый экономический рост может быть обеспечен благодаря реализации промышленной политики, определяющей принципы, приоритеты, направления и инструменты модернизации промышленности Республики Беларусь, подчиненные стратегической задаче создания сверхиндустриальной экономики, обладающей высокой степенью устойчивости, адаптивности, относительной автономности, технологической независимости и механизмами обеспечения экономической безопасности. Такой подход позволяет внутренне субординировать кратко- и долгосрочные цели модернизации экономики, обеспечивая приоритет последних при реализации промышленной политики и значительно ограничивая применение принципов «стихийности рынка». Современная модернизация промышленности невозможна без расширения производства и использования роботов [2], что в условиях новых технологических и геоэкономических реалий может стать драйвером перехода Республики Беларусь к устойчивому экономическому росту. Установление этой взаимосвязи и служит целью написания данной статьи.

Взаимосвязь роботизации промышленности и перехода Республики Беларусь к устойчивому экономическому росту

Как подчеркивает С. Губанов, «место в современном мире определяется уровнем индустриализации производительных сил – таков непреложный закон нашей эпохи» [3, с. 24]. В свою очередь, «уровень индустриализации производительных сил» характеризуется не только развитием материально-вещественной базы производ-

ства, но и расширением применения организационно-управленческих инноваций. Модернизация производительных сил, осуществляемая с долгосрочными целями развития экономики, требует отказа от применения принципов «стихийности рынка» в пользу планомерного и системного государственного регулирования этих процессов. Российский опыт показывает: «В 2000-х гг. <...> выдвигались весьма насущные, жизненно важные для России проблемы структурной диверсификации, технической модернизации, инновационного развития, импортозамещения. Они выполнялись лишь частично, – пишет Р. Зяблюк. – <...> Достигнуты успехи в оборонно-промышленном комплексе на основе государственных заказов <...>. Модернизацию, инновацию, структурную диверсификацию представляли действию рыночных сил, постоянно усиливая их приватизацией. Результаты неутешительны» [4, с. 20–21]. Е. Б. Ленчук так описывала сложившуюся ситуацию: «Проводимая в стране (в России – прим. Т. С.) неолиберальная политика практически изолировала инновационную политику от индустриального развития. Сложилась парадоксальная ситуация, когда формирование национальной инновационной системы проходило при полном отрицании промышленной политики» [5, с. 34], что не позволяло реализовывать системную модернизацию несырьевого сектора, ориентированную на обеспечение долгосрочного устойчивого экономического роста. В результате сегодня Российская Федерация вынуждена прикладывать значительные усилия для восстановления своего технологического и экономического суверенитета, проводя активную промышленную политику.

От деиндустриализации, охватившей реальный сектор экономик постсоветских стран, промышленность Республики Беларусь также пострадала, хотя и в меньшей мере. Недопущение масштабной приватизации, осторожный подход к рекомендациям международных экономических организаций, активное государственное регулирование экономики, экспортная ориентация промышленности и импортозамещение, социальная ориентация государства на обеспечение

«высокого уровня и качества жизни для всех слоев общества» [6, с. 12] стали основой для становления уникальной белорусской экономической модели, где промышленность остается ее фундаментом. Несмотря на это сегодня, когда обе страны – как Россия, так и Беларусь, – в силу новых технологических и геоэкономических реалий стоят перед необходимостью проведения активной модернизации промышленного сектора, в нашей стране интенсивность ее мероприятий при благоприятных стартовых условиях в ряде случаев отстает от российских темпов. Во многом это связано с ограниченностью финансовых резервов белорусской экономики для проведения модернизации – речь идет не только о несопоставимых масштабах экономик, но и о том, что в нашей стране цели промышленной политики по-прежнему не довлеют над целями и инструментами денежно-кредитной политики. Кроме того, долгое время белорусская экономика остается подверженной валютным рискам. При стимулировании производства «предоставлением кредитов только тем организациям, которые имеют реальные возможности для развития производства и создания дополнительного ВВП» [7, с. 24], на конечных результатах такой модернизации сказывается внешняя технологическая зависимость – «в большинстве случаев технологическое обновление производства требует закупки импортного оборудования за иностранную валюту» [7, с. 24]. Как итог, кредитное финансирование проведения технологического обновления средств производства становится для реального сектора становится более рискованным и дорогим.

Вместе с тем сегодня драйвером развития технологического импортозамещения становится санкционное давление на Республику Беларусь и Российскую Федерацию, включая ограничение высокотехнологичного экспорта в наши страны, что в конечном итоге приведет либо к деградации промышленности Союзного государства, либо к воссозданию собственного технологического суверенитета и обеспечению устойчивого экономического роста. Последнее зависит от того, сможем ли мы локализовать НИОКР и высокотехнологичное производство для обеспечения собственной промышленности средствами производства (в особенности для производства средств производства), в том числе на основе роботизации. Такая постановка задачи обуславливает и выбор приоритетов в промышленной политике. Развитие соответствующих целям реализации новой промышленной политики сфер критического импортозамещения послужит мощным драйвером роста платежеспособного спроса в национальной экономической системе. Для того чтобы роботизация как технологическое обновление средств производства стало не просто драйвером экономического роста, но и способствовало достижению его устойчивости, необходима трансформация институциональной среды роботизации. Как отмечается в литературе, «институциональная среда общества неопределенности и риска (*сегодняшняя стадия развития общества и экономики справедливо может быть охарактеризована как экономика рисков* [8] – прим. Т. С.) может становиться более далекой от "совершенного" состояния и менее устойчивой. А это означает снижение способности институтов обеспечивать устойчивость обменов между людьми» [9, с. 12]. В результате происходит снижение ожиданий по поводу эффективности тех или иных институтов роботизации экономики – как уже сложившихся, так и вновь формируемых и тем более заимствованных из вне (экономических систем другого уровня, масштаба, специфики) институтов. Например, инновационные фонды как институт, направленный на финансирование реализации инновационных проектов, могут оказаться не столь эффективны для проектов в сфере роботизации, поскольку специфика робототехнической отрасли предполагает более сложный переход от штучного к серийному производству, требует длительных периодов окупаемости и является более рискованной. Другой пример – международный обмен научно-техническим опытом в ряде случаев приводит к вымыванию уникальных компетенций из отечественной экономики, что может нивелировать потенциальные положительные эффекты от такого обмена. Чаще всего импорт и интеграция готовых робототехнических решений дешевле, чем возращение собственной робототехнической отрасли, что приводит к подголке специалистов, функционально направленных на импорт и интеграцию готовых робототехнических решений. Сегодня наша страна столкнулась с тем, что к зарубежным готовым технологиче-

ским решениям доступ перекрыт или затруднен, что вынуждает быстро искать пути повышения технологического суверенитета в сфере робототехники, развивая, а по ряду направлений и возрождая, отечественные инженерные школы. Последнее, при всей целесообразности и назревшей необходимости, на практике затруднено. Помимо финансовых вложений, перераспределяющих средства из других сфер (всегда возникает обоснованный вопрос – каких?) в пользу отечественной науки, в том числе инженерной, требуется и изменение сложившихся неформальных институтов, воспроизводящих участие Беларуси и России «в мировой системе разделения труда в качестве экспортеров простых, преимущественно энергетических и сырьевых товаров, выступая импортерами высокотехнологичной продукции западных корпораций» [10, с. 77]. Это – необходимость институциональной трансформации национальной экономики для обеспечения устойчивого экономического роста – еще раз подтверждает тот факт, что «без мощной государственной активности в решении задач инновационного развития не обойтись» [5, с. 35].

При реализации промышленной политики всегда возникает вопрос приоритетности задач модернизации и выбора реципиентов государственной поддержки. В основу этого выбора могут быть положены различные критерии – социальная значимость отрасли, экономические интересы отдельных финансово-промышленных групп, вклад предприятия в обеспечение национальной безопасности и другие. «Важнейший пункт технологического прорыва заключается в концентрации материальных и людских ресурсов на развитие системообразующих отраслей, – пишут российские ученые по этому поводу. – Цифровизация орудий труда, технологий, систем управления во всем производстве предполагает опережающее развитие микроэлектроники <...>. Технический прогресс всех отраслей определяется машиностроением, прежде всего станкостроением – основой всей промышленности» [4, с. 21]. Распределение финансов, которые могут быть использованы в целях стимулирования технологического обновления средств производства, включая роботизацию, основано на системе институтов доступа к инвестициям – инновационные фонды разных уровней, доступ к кредитным средствам на общих и особых условиях, выполнение проектов в рамках государственной программы или в форме государственно-частного партнерства, реализация международных инвестиционных, в т. ч. кредитных договоренностей и т. д. Так, например, 16 ноября 2022 г. было подписано соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о предоставлении Правительству Республики Беларусь государственного финансового кредита на сумму 105 млрд российских рублей для реализации импортозамещающих кооперационных проектов. Все они планируются к реализации в сфере машиностроения, станкостроения и электроники, а импортозамещающий потенциал охватывает Союзное государство в целом. Одним из первых в рамках данного соглашения реализуется проект по модернизации ОАО «Гомсельмаш». Причем государственные инвестиции в машиностроение, учитывая основополагающее значение этой отрасли в экономике нашей страны, должны вызвать положительные мультипликационные макроэффекты. Ориентация целей импортозамещающих проектов на Союзное государство свидетельствует о прогрессе в формировании единой промышленной политики интеграционного объединения, институциональным оформлением чего стало заключение 15 февраля 2023 г. межправительственного соглашения о единой промышленной политике между Республикой Беларусь и Российской Федерацией. На фоне усиления экономической интеграции двух стран в конце мая 2023 г. на саммите стран ЕАЭС лидеры государств-членов подписали решение по финансированию проектов промышленной кооперации. Помимо собственно того факта, что эти и другие инициативы означают усиление межстрановой экономической интеграции, можно с уверенностью говорить о потенциале наращивания технологического суверенитета, с проблемой обеспечения которого пришлось столкнуться России и Беларуси, а также о новых формах импортозамещения. Импортозамещение, особенно в ключевых сферах микроэлектроники и машиностроения, начинает носить межгосударственный характер, преследуя интересы Союзного государства как единого субъекта.

Осторожный оптимизм вселяет активизация возрождения отечественных высокотехнологических отраслей промышленности в рамках Союзного государства Беларуси и России, по которым наши страны отстают в мировой технологической гонке. В качестве примера приведем организацию в России «производства микропроцессоров и микропроцессорной техники, т. е. реализации того сценария, который западные эксперты не принимают в расчет, или вообще не допускают его» [11, с. 40]. Микропроцессы широко используются в огромном спектре как предметов потребления, так и средств производства, включая производство роботов, что относит их к числу критически важных компонентов для технологического обновления средств производства, а проблема их дефицита приобретает стратегический характер. «Производство микропроцессоров является базисным условием технологического суверенитета» [11, с. 24], – пишет С. Губанов. И далее: «Вопреки убогим мифологемам о "свободном рынке", рынок высоких технологий вообще и рынок микропроцессоров в особенности – это рынок продавца, а не покупателя» [11, с. 25]. Именно поэтому сегодня США предпринимают все возможные меры, чтобы не допустить развертывания микроэлектронной промышленности, где бы то ни было, помимо самих США, «стремясь запустить микропроцессорную дубинку, исключив в то же время ее появление у своих главных конкурентов – России и КНР» [12, с. 22] и продвигая так называемый проект «союза 4-х», предполагающего «экономическое подчинение наиболее конкурентоспособных полупроводниковых компаний Южной Кореи, Японии и Тайваня американскому капиталу и американской юрисдикции» [12, с. 21]. В то же время, как отмечает А. Белоусов, «если для США производство микропроцессоров – это вопрос мировой гегемонии, то для России их производство – это вопрос выживания» [12, с. 23].

О том, как развивать микроэлектронику в России, есть ли в этой микропроцессорной революции место для реализации белорусского потенциала, ученые ведут дискуссии. А. Белоусов считает, что микроэлектронная промышленность является сферой совпадения интересов России и КНР и местом для реализации кооперационного потенциала обеих стран: «Перспективная возможность видится в микропроцессорном союзе России и КНР <...>, поскольку в нынешней геополитической обстановке они имеют общие интересы» [12, с. 23]. С. Губанов видит перспективы развития этой сферы в интеграции науки и производства при условии мощной государственной поддержки: «Повсюду, где свершилась микропроцессорная революция, – пишет названный ученый, – ее движущей силой выступали вертикально-интегрированные корпорации, эффективно интегрирующие науку и производство в единой цепочке создания добавленной стоимости. <...> Чтобы организовать производство микропроцессоров, Россия должна создать интегрированные корпорации, которые станут звеньями общенациональной цепочки производства микропроцессоров различного назначения и микропроцессорных устройств» [11, с. 45]. Как и во всем мире, в России и Беларуси эволюционно, без воли и активного государственного управления «микропроцессорную революцию» совершить невозможно. Европейские эксперты прямо заявляют, что «хотя полупроводниковая промышленность инвестирует больше, чем любая другая отрасль, в НИОКР и капитальное оборудование, риски, связанные с инвестициями, и их очень долгосрочная отдача в сочетании со стратегической значимостью полупроводниковых технологий означают, что этот сектор всегда пользовался государственной поддержкой» (цит. [13, с. 22] по [14]). Кроме того, описывая механизмы развития микропроцессорной отрасли, европейские эксперты подчеркивают зависимость частных инвестиций от уровня государственных: «Европа должна и может мобилизовать беспрецедентный уровень инвестиций, учитывая высокие положительные побочные эффекты, которые этот сектор оказывает на экономику и многие области, представляющие общественный интерес. Крупные государственные инвестиции будут необходимы для обеспечения высокого уровня частных инвестиций» (цит. [13, с. 27] по [14]). Таким образом, идея «свободного рынка» как механизма обеспечения технологического и экономического суверенитета для обеспечения устойчивого экономического роста, связанного с масштабными высокотехнологичными проектами, требующими десятки миллиардов долларов многолетних инвестиций (в некоторых странах, например, Южной Корее, Китае, инвестиции в микро-

электронную промышленность исчисляются сотнями миллиардов долларов), нежизнеспособна. Соответственно, реализация подобных проектов нуждается в жестком государственном планировании и фактически ручном управлении. «Процесс формирования таких корпораций следует вести в плановом порядке, – продолжает С. Губанов, – для чего необходим общегосударственный план, построенный на началах вертикальной интеграции, концентрации и централизации промышленного капитала, предназначенного обществом для производства микропроцессоров и электронно-компонентной базы» [11, с. 45]. Учитывая сохраняющуюся научно-техническую и производственную базу микроэлектронной промышленности в Республике Беларусь, дальнейшая локализация на территории Союзного государства не только разработки, но и производства микроэлектронных компонентов не просто целесообразна, но необходима, что помимо всего прочего, будет способствовать снижению рисков функционирования критической информационной инфраструктуры, а также формировать внутренний рынок компонентов робототехники.

Республика Беларусь должна и может сократить разрыв между разработкой новых решений в области робототехники и их серийным производством, используя свои институциональные преимущества – наличие инженерных школ в области робототехники; развитый машиностроительный комплекс как основной потребитель (при наличии производства – и производитель) промышленных роботов; быстрая скорость прохождения информационного сигнала в национальной экономической системе, способной быстро переходить фактически в режим ручного управления. Для этого необходимо выработать системный подход к разработке и реализации направлений и мероприятий в области роботизации промышленности; обеспечить объем финансирования, соответствующий поставленным задачам и поддержанию ожидаемого роста; усилить взаимодействие всех участников рынка робототехники, мобилизуя субъектов рынка со стороны спроса и предложения, ученых, государство, устраняя институциональные ограничения этого взаимодействия; формировать новые ниши рынков робототехники; активизировать международное сотрудничество в области научно-технического и инвестиционного сопровождения проектов в области роботизации с дружественными нам странами; продолжать формирование позитивной национальной экономической идеологии.

Заключение

В условиях новых технологических и геоэкономических реалий роботизация экономики может выступить мощным драйвером перехода Республики Беларусь к устойчивому экономическому росту. Поскольку роботизация экономики характеризуется высокой капиталоемкостью, необходимостью принятия революционных управленческих решений, противоречиями между целями кратко- и долгосрочной эффективности, социально-трудовыми экстерналиями, высоким уровнем ответственности и рисков, необходимо активное организационно-управленческое и финансовое участие в нем государства – прежде всего, в роботизации национального машиностроительного комплекса. При этом масштабы инвестиций в технологическое обновление средств производства должны быть достаточные для поддержания ожидаемого роста в будущем. Промышленная политика, ориентированная не только на стимулирование роботизации высокотехнологического сектора, но и на обновление материальной базы традиционных отраслей, стимулирует внутренний спрос на технологические инновации, соответствующие услуги промышленного характера, высококвалифицированных специалистов, тем самым создавая долгосрочные предпосылки для перехода к устойчивому экономическому росту.

Список цитированных источников

1. Социализация капитализма: потенциал, противоречия, пределы / А. В. Бузгалин [и др.] ; под общ. ред. А. В. Бузгалина // Альтернативы. – 2018. – № 4. – С. 33–67.
2. Сергиевич, Т. В. Факторы роботизации экономики в условиях новых технологических и геоэкономических реалий / Т. В. Сергиевич // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. – 2023. – № 1 (63). – С. 83–87.

3. Губанов, С. Технологический суверенитет России: правда и демагогия / С. Губанов // Экономист. – 2022. – № 6. – С. 23–29.
4. Зяблюк, Р. Экономическое определение природы современной промышленной революции / Р. Зяблюк // Экономист. – 2020. – № 1. – С. 8–24.
5. Ленчук, Е. Б. Формирование инновационной модели развития в России: работа над ошибками / Е. Б. Ленчук // Вестник Института экономики Российской академии наук. – 2018. – № 1. – С. 27–39.
6. Гурский, В. Л. Устойчивая социально-экономическая модель Беларуси – основа национальной экономической безопасности / В. Л. Гурский // Стратегия развития экономики Беларуси : вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей : в 2 т. / Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; редкол.: Д. В. Муха [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2022. – Т. 1. – С. 11–16.
7. Лученок, А. И. Теоретические подходы к согласованию макроэкономических интересов в целях стимулирования экономического роста / А. И. Лученок // Вестник Института экономики НАН Беларуси. – 2021. – Вып. 3. – С. 22–33.
8. Солодовников, С. Ю. Экономика рисков / С. Ю. Солодовников // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2018. – Вып. 8. – С. 16–55.
9. Коломиец, А. Общество неопределенности и риска: противоречивость институциональных трансформаций / А. Коломиец // Общество и экономика. – 2022. – № 8. – С. 5–17.
10. Байнев, В. Ф. Технологическая компонента национальной безопасности Союзного государства Беларуси и России / В. Ф. Байнев // Экономист. – 2022. – № 8. – С. 76–86.
11. Губанов, С. О чем говорит зависимость ОПК России от западной электроники? / С. Губанов // Экономист. – 2022. – № 8. – С. 40–45.
12. Белоусов, А. Микропроцессоры правят миром, а не нефть / А. Белоусов // Экономист. – 2022. – № 9. – С. 20–25.
13. ЕС и гонка микропроцессоров: Закон о чипах для Европы – коммюнике Еврокомиссии // Экономист. – 2022. – № 2. – С. 20–42.
14. A Chips Act for Europe // Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. – Brussels, 8.2.2022. COM (2022) 45 final.
9. Kolomic, A. Obshestvo neopredelennosti i riska: protivorechivost' institucional'nyh transformacij / A. Kolomic // Obshestvo i ekonomika. – 2022. – № 8. – С. 5–17.
10. Bajnev, V. F. Tekhnologicheskaya komponenta nacional'noj bezopasnosti Soyuznogo gosudarstva Belarusi i Rossii / V. F. Bajnev // Ekonomist. – 2022. – № 8. – С. 76–86.
11. Gubanov, S. O chem govorit zavisimosť OPK Rossii ot zapadnoj elektroniki? / S. Gubanov // Ekonomist. – 2022. – № 8. – С. 40–45.
12. Belousov, A. Mikroprocessory pravyat mirom, a ne neft' / A. Belousov // Ekonomist. – 2022. – № 9. – С. 20–25.
13. ES i gonka mikroprocessorov: Zakon o chipah dlya Evropy – kommyunike Evrokomissii // Ekonomist. – 2022. – № 2. – С. 20–42.
14. A Chips Act for Europe // Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. – Brussels, 8.2.2022. COM (2022) 45 final.

Материал поступил 26.09.2023, одобрен 28.11.2023, принят к публикации 28.11.2023

References

1. Socializaciya kapitalizma: potencial, protivorechiya, predely / A. V. Buzgalin [i dr.]; pod obshch. red. A. V. Buzgalina // Al'ternativy. – 2018. – № 4. – С. 33–67.
2. Sergievich, T. V. Faktory robotizacii ekonomiki v usloviyah novyh tekhnologicheskikh i geoekonomicheskikh realij / T. V. Sergievich // Vestnik Polockogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki. – 2023. – № 1 (63). – С. 83–87.
3. Gubanov, S. Tekhnologicheskij suverenitet Rossii: pravda i demagogiya / S. Gubanov // Ekonomist. – 2022. – № 6. – С. 23–29.
4. Zyablyuk, R. Ekonomicheskoe opredelenie prirody sovremennoj promyshlennoj revolyucii / R. Zyablyuk // Ekonomist. – 2020. – № 1. – С. 8–24.
5. Lenchuk, E. B. Formirovanie innovacionnoj modeli razvitiya v Rossii: rabota nad oshibkami / E. B. Lenchuk // Vestnik Instituta ekonomiki Rossijskoj akademii nauk. – 2018. – № 1. – С. 27–39.
6. Gurskij, V. L. Ustojchivaya social'no-ekonomicheskaya model' Belarusi – osnova nacional'noj ekonomicheskoy bezopasnosti / V. L. Gurskij // Strategiya razvitiya ekonomiki Belarusi : vyzovy, instrumenty realizacii i perspektivy : sbornik nauchnyh statej : v 2 t. / Nacional'naya akademiya nauk Belarusi, Institut ekonomiki NAN Belarusi; red. kol.: D. V. Muha [i dr.]. – Minsk : Pravo i ekonomika, 2022. – Т. 1. – С. 11–16.
7. Luchenok, A. I. Teoreticheskie podhody k soglasovaniyu makroekonomicheskikh interesov v celyah stimulirovaniya ekonomicheskogo rosta / A. I. Luchenok // Vestnik Instituta ekonomiki NAN Belarusi. – 2021. – Вып. 3. – С. 22–33.
8. Solodovnikov, S. YU. Ekonomika riskov / S. YU. Solodovnikov // Ekonomicheskaya nauka segodnya : sb. nauch. st. / BNTU. – Minsk, 2018. – Вып. 8. – С. 16–55.