

УДК 338.242+339.972

Гурский Василий Леонидович

Институт жилищно-коммунального хозяйства НАН Беларуси, г. Минск

vhurski@yandex.by

**ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ РЕГИОНАЛЬНУЮ  
ИННОВАЦИОННУЮ ПОЛИТИКУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Аннотация. Выявлено, что региональную дифференциацию инновационного развития в Республике Беларусь предопределяют объективные условия и факторы, что может стать угрозой национальной безопасности страны. Предложено сконцентрировать ресурсы в местах уже имеющих предпосылки для генерации инноваций (ГНУ, технопарки, научно-производственные центры, инновационные центры, крупные высокотехнологичные предприятия), реализуя эффект масштаба. А на региональном уровне, создавать условия для ускоренного трансфера инноваций путем расширения сотрудничества инновационно-активных организаций с централизованными генераторами инноваций, как отечественными, так и зарубежными.

Ключевые слова: инновационная политика, промышленность, региональные особенности, инновационное развитие, трансфер технологий.

Gursky V. L.

Institute of Housing and Communal Services of the National Academy of  
Sciences of Belarus

**FACTORS CONTRIBUTING THE REGIONAL INNOVATION POLICY OF  
THE REPUBLIC OF BELARUS**

Abstract: It is revealed that the regional differentiation of innovative development in the Republic of Belarus is predetermined by objective conditions and factors, what could become a threat to the national security of the country. It is proposed to concentrate resources in places that already have the prerequisites for generating innovation (SSI, technoparks, research-and-production centers, innovation

centers, large high-tech enterprises), realizing economies of scale. And at the regional level create conditions for the accelerated transfer of innovation by expanding the cooperation of innovation-active organizations with centralized generators of innovation, both domestic and foreign.

Keywords: innovation policy; industry, regional specifics, innovative development, transfer of technologies.

Современный этап развития отечественной экономики и формирования ее промышленной политики существенно осложняется, особенностями протекания процесса научно-технической трансформации в мировой экономике, наложением перехлестывающихся кондратьевских волн шестого технологического уклада и четвертой промышленной революции. В данном случае, процесс освоения нанотехнологий находится на стадии зарождения (эмбриональная фаза), а на повестке дня уже цифровая трансформация экономики. Поскольку ускорение НТП сопровождается значительным увеличением расходов на проведение НИОКР, то в сложившихся условиях, международные технологические трансферты, для белорусского промышленного комплекса приобретают особую значимость и становятся одним из важнейших экзогенных факторов, обуславливающих инновационную политику страны.

Как отмечает С. Ю. Солодовников, «сегодня стало очевидным, что инновационное развитие белорусской экономики возможно лишь на основе более рационального использования трудовых ресурсов» [1, с. 2].

В условиях, когда технологический отрыв развитых стран постоянно увеличивается и рассчитывать на реализацию сценария технологического опережения (прорыва), для Беларуси и стран ЕАЭС, несколько не реалистично (в Беларуси наукоемкость ВВП составляет порядка 0,52 % к ВВП, а в Швеции – 3,7 %, Финляндии – 3,5 %, Японии – 3,4 %, США – 2,7 %, Германии – 2,6 %) [2, с. 379], существенно возрастает актуальность повышения инновационной восприимчивости национальной экономики, под которой нами понимается ее способность осуществлять международные и внутренние технологические

трансферты и включать их в свою структуру и деятельность. Эта способность характеризуется скоростью и легкостью (отсутствием препятствий) прохождения трансфера инноваций (технологий).

Из приведенного определения трансферта технологий и сложившейся практики хозяйствования видно, что скоростью и легкостью получения страной собственно технологий и материализованных технологий непосредственно предопределяется качеством формирования связей между экономическими субъектами, наличием институциональной основы для быстрого и эффективного трансфера знания от организаций одного звена инновационного процесса другому. Естественно, что это требует соответствующей адаптации инновационной политики как в области целевых установок, так и в области инструментальных средств и механизмов их применения.

Теоретико-методологическую основу данной статьи составили работы отечественных и зарубежных ученых С. Ю. Глазьева [3], К. Перес [4], К. Шваба [5], В. Е. Дементьева [6], М. Мясниковича [7], С. С. Сидорского [8], А. В. Готовского [9], М. М. Ковалева, Е. Г. Господарик [10], Е. Л. Давыденко [11], А. Е. Дайнеко [12], А. В. Данильченко [13] и других авторов.

Целью данной статьи является анализ факторов, обуславливающих региональную инновационную политику Республики Беларусь на современном этапе.

Под инновационным развитием экономики, а значит и региона, нами понимается процесс ее положительного, качественного изменения (трансформации), протекающий в результате возникновения, движения и практического использования новых идей и знаний в сфере производства, распределения и использования материальных и нематериальных благ (трансфера инноваций). Специфика инновационного развития заключается в том, что инновации определяют динамику не только самой экономики как системы, но всех ее движущих сил. Как отмечает Ю. В. Мелешко, «создание ядра белорусского промышленного комплекса из отраслей V–VI технологических укладов, как и модернизация традиционных отраслей, требует внедрения на

постоянной основе инноваций различного типа (технологических, продуктовых, маркетинговых, организационных)» [14, с. 51].

Факторы, обуславливающие динамику и направление инновационного развития можно разделить на внутренние и внешние. К внешним (по отношению к инновационному процессу) факторам можно отнести: количественные и качественные изменения трудовых ресурсов; объемы и условия доступа к инвестиционным ресурсам для внедрения инноваций; динамику предпринимательских ресурсов; имеющиеся материально-технические и технологические ресурсы; развитость системы государственного регулирования экономики и способность государства мобилизовать экономические ресурсы для проведения инновационной трансформации промышленности; геоэкономическое развитие страны (создание региональных союзов, в том числе ЕАЭС); состояние и динамика внешних рынков сбыта инновационной продукции промышленного комплекса.

В качестве внутренних (по отношению к инновационному процессу) экономических факторов, обуславливающих процесс инновационного развития, необходимо выделять: научный потенциал страны и уровень развития отечественной фундаментальной и прикладной науки; инновационную инфраструктуру и систему патентно-правовой защиты инноваций; инновационная восприимчивость экономики и условия для трансфера технологий; международные технологические трансферты и зависимость отечественной промышленности от технологий поступающих из-за границы; инновационная политика проводимая государством и уровень государственного финансирования НИОКР.

Вместе с тем, степень и направление влияния как внешних, так и внутренних факторов, обуславливающих процесс инновационного развития, будет специфичным для каждой экономической системы в зависимости от особенностей ее формирования и социально-институциональных условий. Для Республики Беларусь в целом социально-институциональные условия, обуславливающие направление и динамику инновационного развития,

включают: особенности национальной модели экономического развития Беларуси, изменения сущностных характеристик и потребностей хозяйствующих субъектов, особенности современного этапа протекания научно-технического прогресса, реформаторско-эволюционный характер белорусской экономики в переходный период. Однако развитие социально-институциональных условий, внешних и внутренних факторов инновационного развития может быть специфичным не только в разрезе стран, но и отдельных регионов одной страны. Все это предопределяет результативность и динамику инновационного развития регионов Республики Беларусь.

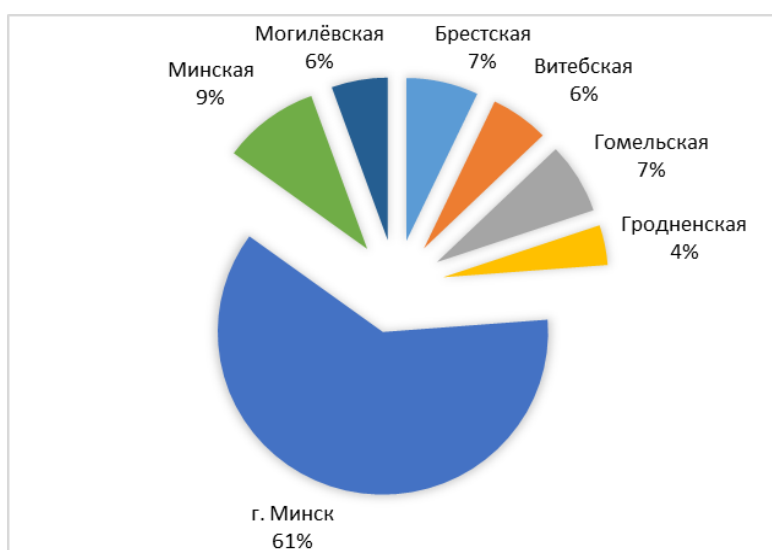


Рисунок 1 – Процентное соотношение числа организаций, выполняющих научные исследования и разработки по областям

Существенные различия по регионам Беларуси наблюдаются практически по всем обозначенным факторам и условиям, однако наиболее дифференцированным с точки зрения автора является научный и кадровый потенциал регионов, а также уровень научной инфраструктуры (рис. 1 и рис. 2). Региональное различие по числу организаций, выполняющих научные исследования и разработки, обусловлено сосредоточенностью большей части государственных научных учреждений в г. Минске. Так, из 454 организаций, выполнявших научные исследования и разработки в 2017 г. 278 (61,2%) расположены в г. Минске. В Гродненской обл. функционирует наименьшее

количество организаций, выполняющих научные исследования – 18 (3,9 %), а в Минской обл. наибольшее – 43 организация (9,5%), в Брестской обл. – 32 организации (7,1%) [15]. Дифференциация по данному фактору напрямую связана с количественной и качественной структурой трудовых ресурсов и ее динамикой. Известно, что по стране в целом происходит отток научных кадров за рубеж. Однако не менее важной тенденцией является внутривнутриреспубликанская миграция научных работников из регионов в г. Минск.

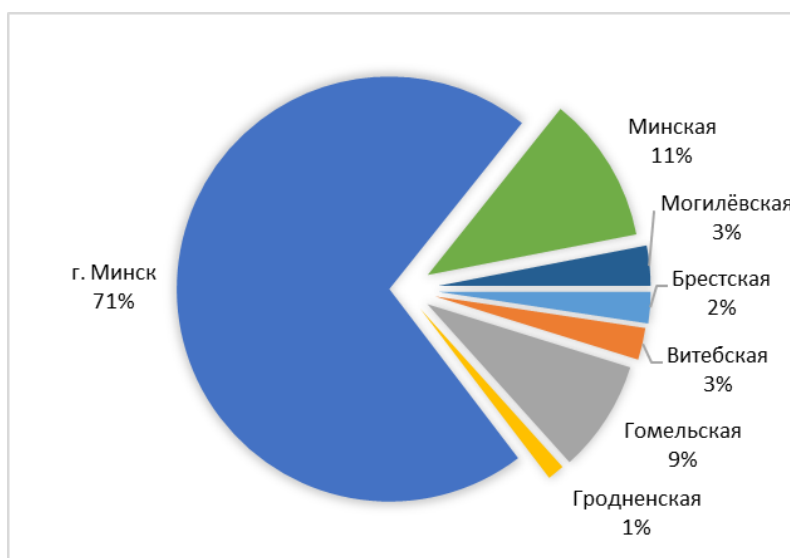


Рисунок 2 – Процентное соотношение списочной численности научных работников, выполняющих научные исследования и разработки по областям [15]

Распределение научных работников по регионам происходит крайне неравномерно, более 71% трудится в г. Минске, 11% в Минской области. 9% Гомельская область. На остальные области, вместе взятые, приходится менее 9%. Еще острее выглядит ситуация с научными работниками, имеющими ученую степень, т. е. высшую научную квалификацию. В Минске и Минской области сосредоточено более 91% таких научных работников. Столь существенная дифференциация регионов по уровню научного потенциала не может не сказываться на темпах их инновационного развития. «Одним из определяющих показателей человеческого капитала является уровень образования, который является важным, а иногда и важнейшим фактором социальной активности

населения» [16, с. 34].

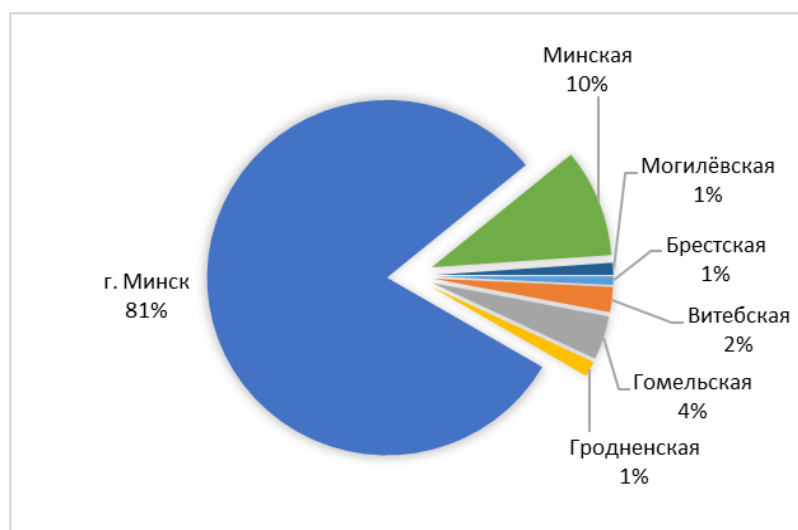


Рисунок 3 – Процентное соотношение численности научных работников, имеющих ученую степень [15]

Сильно дифференцируются по регионам и такие факторы как: инновационная инфраструктура. В целом в республике создано более 80 центров инновационной инфраструктуры (Парк высоких технологий – 1, научно-технологические парки – 10, научно-производственные центры – 56, инновационные центры – 5, центры трансфера технологий – 24, Белинфонд – 1, информационные и маркетинговые центры – 10, бизнес-инкубаторы – 9 и др.), большинство из которых сосредоточено в г. Минске, и лишь единичные в областных центрах. Дифференциация по данному фактору напрямую связана с объемами и условиями доступа к инвестиционным ресурсам для инноваций, а также и уровнем государственного финансирования НИОКР

Как видно из рисунка 4, отличительной особенностью региональной дифференциации структуры финансирования затрат на научные исследования и разработки является: доминирование бюджетного финансирования в г. Минске и Минской области, Витебской и Гродненской областях, преобладание собственных средств наблюдается в Брестской, Гомельской и Могилёвских областях, и что объясняется ведомственной принадлежностью и формами собственности организаций, занимающихся НИОКР.

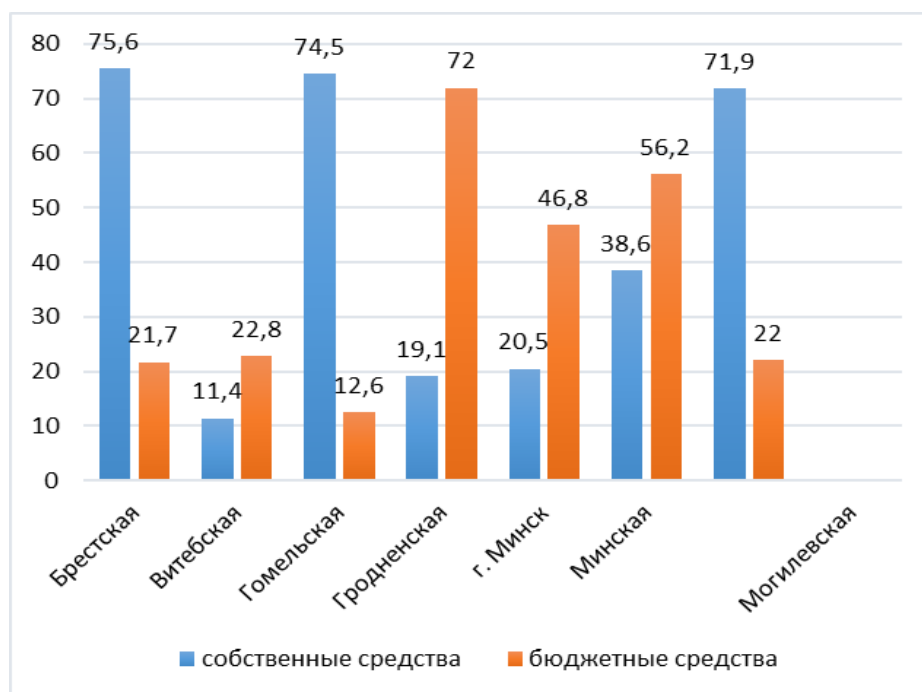


Рисунок 4 – Распределение удельного веса собственных и бюджетных средств в финансировании НИОКР по областям [15]

Собственным финансированием занимаются в основном организации реального сектора, а в г. Минске и Минской области преобладают государственные научные учреждения, осуществляющие научные исследования и разработки за счёт бюджетного финансирования.

Региональная инвестиционно-инновационная политика, проводимая государством во многом обуславливает инновационную восприимчивость регионов и условия для трансфера технологий, а также международные технологические трансферты и зависимость региональной промышленности от технологий поступающих из-за границы. В то же время, региональная структура реального сектора экономики, динамика (изменение) предпринимательских ресурсов определяют имеющиеся материально-технические и технологические ресурсы регионов, в том числе разработанные и применяемые отечественные технологии. Трансфер инноваций (технологий) как основная формой движения инноваций от одного звена инновационного процесса другому представляет собой «процесс передачи знаний в форме технологий, а также права на их использование между физическими лицами или организациями, с



целью их последующего внедрения и/или коммерциализации» [17] и является главным условием инновационного развития страны и регионов. В целом распределение инновационно-активных организаций по стране происходит достаточно равномерно, в силу проводимой в стране инновационной политики, требующей практически от всех предприятий и организаций активизировать свою инновационную деятельность. Выделяются г. Минск и Брестская область.

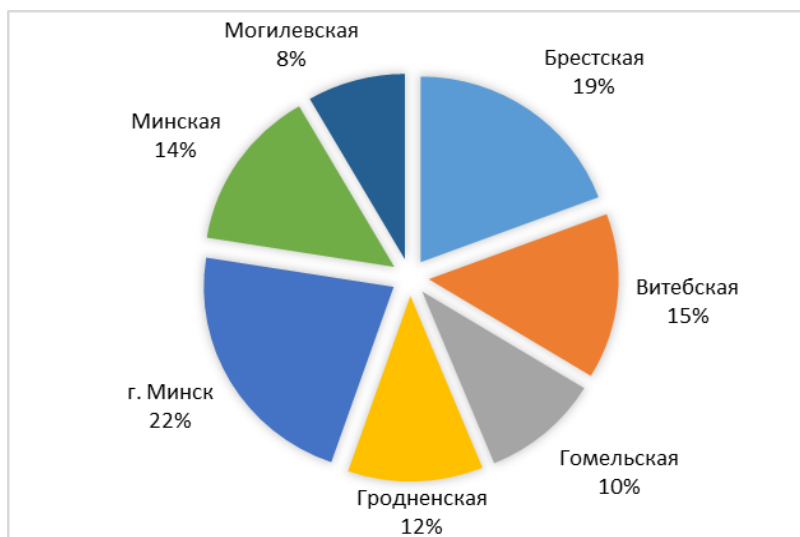


Рисунок 5 – Процентное соотношение числа инновационно-активных организаций по областям [15]

Однако результативность инновационной активности имеет уже более выраженную дифференциацию.

Так, удельный вес инновационной продукции (работ, услуг) не соответствует удельному весу инвестиционно-активных организаций, осуществляющих затраты на технологические инновации практически по всем областям. На примере Брестской, Гродненской, Могилёвской областей и г. Минска, хорошо видно, что высокий удельный вес инновационно-активных предприятий не дает ожидаемой отдачи, и доля инновационной продукции в этих регионах существенно ниже. Удельный вес инновационной продукции (работ, услуг) в Витебской и Гомельской областях превышает удельный вес инвестиционно-активных организаций это свидетельствует о более эффективной работе организаций.

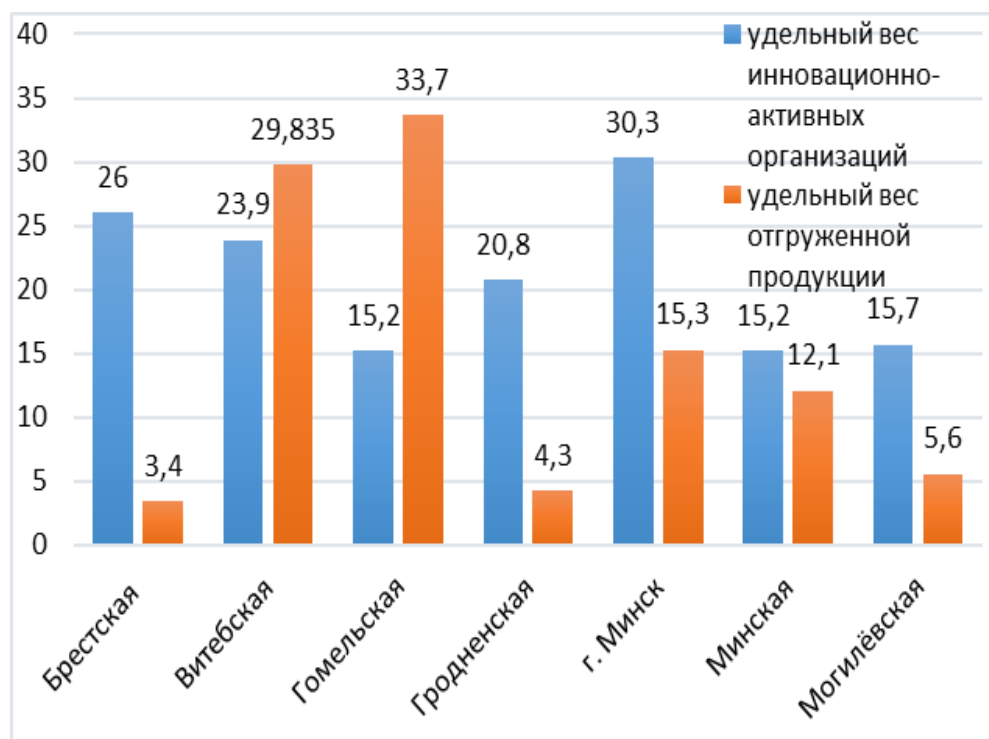


Рисунок 6 – Удельный вес инновационно-активных организаций (в общей численности организаций региона) и доли инновационной продукции в общей сумме отгруженной продукции региона [15]

Гораздо в меньшей степени различается развитость информационно-коммуникационных систем по регионам. Благодаря сети Интернет возможности коммуникации и получения информации для регионов практически не различаются. Исключение составляют ведомственные сети Интранет и Экстранет, позволяющие своим пользователям получать более полную информацию в рамках своей специализации или организации. Основным ограничителем по данному фактору, одинаково для всех регионов Беларуси, является низкий уровень освоения технологий big data.

В силу общереспубликанского характера проявления, слабо дифференцируются по регионам также и такие факторы как: система патентно-лицензионной защиты инноваций, развитость системы государственного регулирования экономики и способность государства мобилизовать экономические ресурсы для проведения инновационной трансформации и модернизации промышленности, геоэкономическое развитие страны (создание

региональных союзов, в том числе ЕАЭС), состояние и динамика внешних рынков сбыта инновационной продукции промышленного комплекса, старые и новые внешние риски и угрозы.

Таким образом, действительно существуют объективные условия и факторы предопределяющие региональную дифференциацию инновационного развития в Республике Беларусь, что является причиной существенных различий в скорости и качестве социально-экономического развития регионов, и может стать угрозой национальной безопасности страны. Вместе с тем, ускорение инновационного развития требует сочетания всех факторов в совокупности, а исходя из ограниченности инновационных ресурсов не только в отдельных регионах, но и в масштабах всей Республики в целом, было бы крайне нецелесообразно пытаться расплывать их в попытке выровнять научные потенциалы регионального развития. Гораздо целесообразнее напротив, сконцентрировать ресурсы в местах уже имеющих предпосылки для генерации инноваций (ГНУ, технопарки, научно-производственные центры, инновационные центры, центры трансфера технологий и крупные высокотехнологичные предприятия), реализуя эффект масштаба. А на региональном уровне, создавать условия для ускоренного трансфера инноваций, повышения инновационной восприимчивости регионов, и расширения сотрудничества инновационно-активных организаций с централизованными генераторами инноваций, как отечественными, так и зарубежными. Такой подход, с одной стороны, позволит повысить эффективность инновационных разработок в крупных, хорошо финансируемых научных центрах, а с другой – обеспечит ускоренный трансфер инноваций во все регионы, что обеспечит их инновационное развитие вне зависимости от региональной дифференциации факторов.

### **Список литературы**

1. Солодовников, С. Ю. Тенденции и перспективы развития занятости и создания социально-научного сообщества в условиях модернизации транзитивной экономики: на примере Республики Беларусь / С. Ю.

Солодовников // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. – 2015. – № 6. – С. 2–9.

2. Гурский, В. Л. Трехкомпонентная концепция согласованной промышленной политики в ЕАЭС / В. Л. Гурский // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2017 – Вып. 5. – С. 377–394.

3. Глазьев, С. Ю. О неравномерности современного экономического роста как процесса развития и смены технологических укладов / С. Ю. Глазьев // Социология : научно-теоретический журнал / Белорусский государственный университет. – 2013. – № 4. – С. 42–52.

4. Перес, К. Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания / Карлота Перес ; пер. с англ. Ф. В. Маевского. – М. : Изд-во «Дело» АНХ, 2011. – 232 с.

5. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – «Эксмо», 2016. – 278 с.

6. Дементьев, В. Е. Длинные волны экономического развития и финансовые пузыри / В. Е. Дементьев. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 252 с.

7. Мясникович, М. В. Инновационная деятельность в Республике Беларусь: теория и практика. – Мн.: Аналит. центр НАН Беларуси, ИООО "Право и экономика", 2004. – 178 с.

8. Сидорский, С. С. Промышленное сотрудничество в ЕАЭС – мощный фактор экономического развития [Электронный ресурс] / Республика. – Минск, 2015. – Режим доступа: <http://respublika.sb.by/obshchestvo-27/article/promyshlennoe-sotrudnichestvo-v-eaes-moshchnyy-faktor-ekonomicheskogo-razvitiya.html>. – Дата доступа: 20.09.2017.

9. Готовский, А. В. Промышленная политика в Евразийской интеграции / А. В. Готовский // Евразийская экономическая интеграция. – № 1 (26). – Москва, 2015. – С. 39–65.

10. Ковалев, М. Глобальная конкуренция и факторы роста / М. М. Ковалев, Е. Г. Господарик // Беларуская думка. – Минск, 2013. – № 9. – С. 3–9.

11. Давыденко, Е. Л. Экономический вектор развития лёгкой

промышленности Республики Беларусь в контексте требований ВТО / Е. Л. Давыденко // Беларусь в современном мире: материалы IV Респ. науч. конф., 28 сентября 2005 г. / редкол.: А. В. Шарапо [и др.]. – Минск: РИВШ, 2005. – С. 146–147.

12. Дайнеко, А. Е. Модернизация: приоритеты и содержание [Электронный ресурс] / А. Е. Дайнеко. – Экономика Беларуси. – №1, 2013 г. – Режим доступа: [http://economics.basnet.by/files/ru\\_01-13-01.pdf](http://economics.basnet.by/files/ru_01-13-01.pdf). – Дата доступа: 25.09.2017.

13. Данильченко, А. В. Экономическая интеграция. Интернационализация производства / А. В. Данильченко, Л. М. Петровская // Мировая экономика : курс лекций / Л. М. Петровская. – Минск : БГУ, 2002. – С. 25–56.

14. Мелешко, Ю. В. Методическое обеспечение совершенствования экономического механизма оказания услуг промышленного характера / Ю. В. Мелешко // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д. Экон. и юрид. науки. 2016. – № 14. – С. 51–60.

15. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь : статистический сборник // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2017. – 140 с.

16. Солодовников, С. Ю. Социальный капитал как фактор экономического роста / С. Ю. Солодовников // Экономика и банки. – 2015. – № 1. – С. 32–41.

17. Клименко, В. А. Развитие теоретических основ трансфера технологий в контексте перехода к устойчивому экономическому росту в Республике Беларусь и Российской Федерации / В. А. Клименко, В. Л. Гурский, Т. В. Сергиевич, Т. С. Лыткина // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. – 2017. – № 2. – С. 85–91.