

технической, но и образовательной парадигмы. Рост технологий при соответствующем снижении их стоимости в настоящее время стал существенно опережать скорость развития систем и их программного управления.

Список использованных источников

1. Шваб, К. Четвертая промышленная революция: перевод с английского / К. Шваб. Москва: ЭКСМО, 2019. 208 с.
2. Самые революционные технологии 2020 года. URL: <https://zen.yandex.ru/media/mike/samyerevoliucionnye-tehnologii-2020-goda-5e03412aa1bb8700b1f3977e>.
3. ИТ-тренды2020: CNews. URL: <https://www.cnews.ru/reviews/ittrendy2020>.
4. Ганчарик, Л.П. Система открытого образования в подготовке управленческих кадров в сфере цифровой экономики / Л.П. Ганчарик // Открытое образование, 2019, 23(2) – Москва, 2019. – С.23-30.
5. Ганчарик Л. П. Управление инновационным капиталом в экономике знаний / Л. П. Ганчарик, Д. П. Бригадин, С. Н. Князев и т.д. // монография Института бизнеса БГУ - Минск 2021, Белорусский государственный университет: раздел 4 – С.63-83.

УДК 001.895:330.15:502.12:332.1

А.П. Геврасёва

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Республика Беларусь
Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины
Гомель, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННЫЙ ФАКТОР «ЗЕЛЕНОГО» РОСТА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

***Аннотация.** Основу «зеленого» роста региональной экономики составляет инновационный фактор. Необходимость инновационного развития Гомельской области на принципах «зеленой» экономики обусловлена отрицательным влиянием крупного промышленного комплекса на состояние окружающей среды и экологическую безопасность региона, последствиями аварии на Чернобыльской АЭС.*

A.P. Gevrasyyova
Belarusian State Technological University
Minsk, Republic of Belarus
Francisk Scorina Gomel State University
Gomel, Republic of Belarus

THE INNOVATIVE FACTOR OF «GREEN» GROWTH REGIONAL ECONOMY

***Abstract.** The basis of the «green» growth of the regional economy is the innovation factor. The need for innovative development of the Gomel region on the principles of a «green» economy is due to the negative impact of a large industrial complex on the state of the environment and ecological safety of the region, the consequences of the accident at the Chernobyl nuclear power plant.*

Основу новой модели регионального развития составляет «зеленая» экономика, при реализации которой происходит трансформация экономического роста в «зеленый» рост, что обусловлено ограниченностью экологического фактора как незаменимого ресурса жизнедеятельности. Согласно определению Организации экономического сотрудничества и развития, «зеленый» рост представляет собой максимальное обеспечение экономического роста и развития, не оказывая воздействия на количество и качество природных активов и используя потенциал роста, который возникает при переходе к «зеленой» экономике [1].

В определении «зеленого» роста Всемирного банка подчеркивается значимость ресурсосбережения, заключающегося в эффективном использовании природных ресурсов, экологической чистоте, «инклюзивном» росте, который направлен на сокращение масштабов нищеты и предотвращение необратимого экологического ущерба [2].

Обобщая рассмотренные подходы, результаты зарубежных и отечественных исследований, «зеленый» рост региональной экономики предполагает рост валового регионального продукта в соответствии с принципами и условиями развития «зеленой» экономики, акцентируя внимание на стимулирование и поддержку инвестиций и инноваций.

Концепция «зеленого» роста является основой для мониторинга и оценки перехода к «зеленой» экономике, характерными особенностями которой являются экологизация экономического роста и инновационное

развитие. Это позволяет определить «зеленую» экономику как инновационно экологоориентированную экономику [3, с. 244].

Для региона инновационное развитие на «зеленых» принципах создает условия жизнедеятельности, обеспечивая определенный уровень конкурентоспособности территории, и способствует повышению экологической устойчивости посредством создания и разработки «зеленых» технологий, направленных на снижение выбросов загрязняющих веществ и рациональное использование природных ресурсов.

О необходимости обеспечения «зеленого» роста Гомельской области свидетельствуют показатели ее экологического развития за 2015–2020 годы (таблица 1) [4].

Таблица 1 – Показатели экологического развития Гомельской области за 2015-2020 годы

Наименование индикатора	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Уровень лесистости, %	46,9	47,0	46,9	47,1	46,4	46,6
Текущие затраты на природоохранную деятельность, млн. руб.	184,56	190,2	198,5	145,6	155,1	186,5
Образование отходов производства 1-3 классов опасности на душу населения, кг/чел.	64,8	83	103,4	114,1	108,8	145,8
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в расчете на душу населения, кг/чел.	145	147	145	141	132	127
Сбросы сточной воды в поверхностные водные объекты, млн. м ³	110	147	142	137	143,0	144,0
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, млн. руб.	26,4	130,3	95,6	5,3	7,7	12,7

Данные таблицы 1 показывают рост образования отходов производства 1–3 классов опасности на душу населения и сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты при снижении в 2 раза объемов инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Гомельская область является одним из индустриальных регионов Республики Беларусь, что обуславливает необходимость его инновационного развития на принципах «зеленой» экономики.

Для промышленных организаций вопросы развития экологических инноваций приобретают особую актуальность. В период 2015–2020 годы удельный вес организаций промышленности Гомельской области, внедривших инновации, способствующие повышению экологической безопасности в процессе производства, не превышает 15,7 % в общем количестве промышленных организаций. Положительная динамика наблюдается по числу организаций, деятельность которых направлена на замену сырья и материалов на безопасные или менее опасные (+2 ед.); осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов (+4 ед.).

В 2019-2020 годах положительная динамика числа промышленных организаций связана с повышением экологической безопасности в результате использования потребителем инновационной продукции. В частности, сокращение энергопотребления (энергозатрат) или потерь энергетических ресурсов (1 ед.); сокращение загрязнения атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума (2 ед.); улучшение возможностей вторичной переработки (рециркуляции) продукции после использования (2 ед.).

В целом, за последние 5 лет количество промышленных организаций, внедривших инновации, снижающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду, имеет тенденцию к снижению при одновременном увеличении их удельного веса в общем количестве промышленных организаций:

- с 4,1 % до 4,5 % по сокращению энергопотребления (энергозатрат) или потерь энергетических ресурсов;

- с 0,8 % до 1,4 % по улучшению возможностей вторичной переработки (рециркуляции) продукции после использования.

В период 2015–2020 годы наблюдается увеличение удельного веса промышленных организаций, целью внедрения экологических инноваций которых является доступность государственных грантов, субсидий или других финансовых поощрений (+0,1 п.п.); обеспечение соответствия требованиям рынка (потребителей) (+0,4 п.п.); добровольное следование общим принципам охраны окружающей среды (+0,8 п.п.) [5, с. 427].

Несмотря на имеющуюся положительную динамику, количество организаций промышленности, внедривших инновации, снижающие или

предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду, является низким для того, чтобы «зеленая» экономика не просто развивалась, а обеспечивала «зеленый» рост территории Гомельской области.

Материальной основой для развития инновационной деятельности являются инвестиции. В структуре инвестиций в основной капитал наибольший удельный вес приходится на собственные средства промышленных организаций – 59,8 %, кредиты банков – 12,8 %, средства консолидированного бюджета – 12,4 % [5, с. 278]. В 2020 году инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в Гомельской области, составляют 0,3 % в общем объеме инвестиций в основной капитал, снизившись на 0,4 п.п. по сравнению с уровнем 2015 года [4, с. 41].

К числу крупных инвестиционных проектов экологической направленности, реализованных в Гомельской области, относятся:

- ОАО «Мозырский НПЗ» построена установка гидроочистки дизельного топлива, установка изомеризации, установка вакуумной перегонки мазута;

- ОАО «Речицадрев» и ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод» созданы механизмы экологически безопасного обезвреживания опасных отходов, содержащих стойкие органические загрязнители;

- ОАО «Гомельский химический завод» запущен процесс утилизации шлама;

- на территории Брагинского, Ельского и Речицкого районов введены в эксплуатацию четыре солнечных парка по выработке электроэнергии на основе естественного солнечного излучения и др.

На территории Гомельской области реализован ряд других крупных инвестиционных проектов с привлечением средств иностранных инвесторов, которые способствуют не только ее экономическому развитию, но и повышают благосостояние населения. Принцип социальной справедливости, положенный в основу «зеленой» экономики, выражает экономические, экологические и социальные аспекты развития региона, их взаимодействие.

Реализация инвестиционных проектов предполагает «зеленые» аспекты развития территории, о чем свидетельствует внедрение высокотехнологичных, ресурсо- и энергосберегающих технологий, способных предложить принципиально новые виды товаров и услуг, экологически-безопасные материалы и продукты; создание новых

рабочих мест. Однако недостаток собственных средств, высокая стоимость и невосприимчивость организаций к нововведениям относятся к числу факторов, сдерживающих инновационное развитие региональной экономики.

Проблема восприимчивости промышленных предприятий к инновациям связана с качеством кадрового потенциала, когда руководители и менеджеры воспринимают нововведения как угрозу экономике организаций. В связи с этим возникает необходимость подготовки специалистов в области инновационной деятельности с акцентом на взаимосвязь системы образования со сферой производства.

Именно человеческий капитал является движущей силой экономического роста нового качества в соответствии с принципами и условиями развития «зеленой» экономики, определяя его как «зеленый» рост. Основу «зеленого» роста составляет принцип ресурсоэффективности, который заключается в структуризации региональной экономики посредством перехода от ресурсоемкого к наукоемкому типу общественного производства, определяя возможности инновационного экологоориентированного развития территории.

Список использованных источников

1. Курс на зеленый рост. Резюме для лиц, принимающих решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/greengrowth/48634082.pdf>. – Дата доступа: 22.10.2021.
2. Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development. – Washington, D.C.: World Bank, 2012. – 192 p.
3. Экономика природопользования : учебно-методическое пособие / А. В .Неверов [и др.] ; под общ. ред. А. В . Неверова. – Минск : Колорград, 2016. – 400 с.
4. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: статистический сборник / под ред. И. В. Медведевой. – Минск: Национальный статистический комитет, 2021. – 203 с.
5. Статистический ежегодник Гомельской области / под ред. В. В. Перникова. – Минск: Национальный статистический комитет, 2021. – 432 с.