

УДК 330.342

«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» В СИСТЕМЕ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА**А.П. ЧУРАКОВА***(Белорусский государственный экономический университет, Минск)*

Рассмотрены основные тенденции становления постиндустриального общества. Показана роль информационного ресурса, знаний и инноваций в процессе трансформации отношений «экономика – экология». Раскрыты подходы к определению «зеленой экономики», выделены ее ключевые положения, влияние на устойчивое развитие и место в системе постиндустриального общества. Обоснована необходимость роста парето-эффективности при осуществлении экономических, экологических и социальных преобразований. Освещены основные тенденции, возможности и сдерживающие факторы становления «зеленой экономики» в контексте постиндустриального общества Республики Беларусь.

Ключевые слова: *постиндустриальное общество, «зеленая экономика», устойчивое развитие, экологический императив.*

Введение. Существование и жизнедеятельность людей неразрывно связана с взаимодействием с окружающей средой. Для ранних этапов общественного развития характерно использование примитивных средств труда и высокая зависимость человека от природы. Однако по мере совершенствования производительных сил, с одной стороны, появилась возможность все большего изъятия и преобразования ресурсов природы для удовлетворения разнообразных потребностей людей, с другой – становление современной техногенной среды привело к истощению и деградации многих компонентов природной среды, нарушению экологического равновесия на планете. Поэтому можно констатировать, что характер и интенсивность использования природных ресурсов определяется сложившейся системой социально-экономических отношений и технологическим способом производства.

Исследованию закономерностей экономического развития посвящены труды многих отечественных и зарубежных ученых, среди которых можно выделить Д. Белла, А.В. Бондаря, П. Друкера, В.Л. Иноземцева, А. Турена, Э. Тоффлера, В.Н. Шимова и других, которыми проанализированы этапы эволюции экономических систем, выделены ключевые факторы общественной динамики, показана роль знаний и информационного ресурса в процессе становления постиндустриального общества. Вместе с тем, в полной мере не изучен характер взаимодействия социально-экономической и экологической систем на постиндустриальной стадии, что требует дальнейшей научной проработки.

Императивы постиндустриального общества. В экономической науке существует множество критериев и подходов к классификации экономических систем. Изменения социально-экономических реалий второй половины XX века, обусловленные происходящими технологическими сдвигами, позволили выделить черты качественно нового этапа общественного развития – постиндустриального общества, для которого характерно выдвигание в качестве ключевых факторов экономической динамики знаний, инноваций, науки и образования.

В постиндустриальном обществе, подчеркивает Д. Белл, центральное место принадлежит теоретическим знаниям как стержню, вокруг которого будут организованы новые технологии, экономический рост и социальная стратификация [2, с. 152]. Очевидно, автор выделяет исключительную роль фундаментальных знаний в связи с тем, что именно накопление и практическое применение знаний в реальном секторе способствовало достижению высоких темпов экономической динамики, промышленного производства и сферы услуг многих развитых стран. Кроме этого, развитие третичного сектора, сферы личных услуг и социальные изменения, по мнению Д. Белла, послужили толчком к переориентации общества с массового производства предметов потребления на иные блага: чистую природу, обилие информации и полную информированность о человеке и обществе, развитие сети услуг бытового и культурного назначения [2].

На изменение статуса знания по мере перехода к постиндустриальному обществу указывает и Ж.-Б. Лиотар [7, с. 14]. Несомненно, использование знаний наряду с традиционными факторами производства придает новые качества развитию отдельных компаний и экономики в целом, а также способствует повышению эффективности их функционирования.

В этом плане А.В. Бондарь правомерно свидетельствует о том, что в современных интеллектуализированных компаниях происходит вытеснение материальных активов интеллектуальными, информацией и знаниями. При этом накопление и эффективное использование ресурса знания обеспечивает высокую динамику экономического роста, развития субъектов хозяйствования и всего социума [3].

По мнению В.Л. Иноземцева, постиндустриальное общество характеризуется сдвигами в производственной сфере, изменениями характера человеческой деятельности, совершенствованием базовых социальных отношений, образованием новых политических и социальных элит, при этом главным атри-

бутом является переориентация производства с создания материальных благ на предоставление услуг и выработку информации [6, с. 111–112]. Этим подчеркивается, что постиндустриальное общество основано на поддержании высокого уровня и качества жизни, удовлетворении потребностей более высокого порядка, а также реализации прав человека, в том числе на чистую окружающую среду. В этой связи, по мнению ученого, в последнее время закономерен радикальный поворот в отношении к природным ресурсам не в связи с изменением экономических условий их применения, а в силу неизбежного расширения сферы создания и использования информации в качестве основного фактора производства. Поэтому экологическая направленность современного общества столь же естественна, сколь и его информационный базис [6, с. 529].

В этом ключе А. Турен пишет, что постиндустриальное общество выступает как обновленная и более сознательная форма старой тенденции индустриализации или даже модернизации [12, с. 145]. Представляется, что такое обновление предусматривает качественные изменения в экономическом базисе, распространение информационных технологий, предполагающих повышение образовательного и квалификационного уровня работников.

О наступлении «супериндустриального общества» (третьей волны цивилизации), основу которого составляют высокие технологии, новые методы производства, замена массового, стандартизированного производства индивидуальным, говорит Э. Тоффлер [11, с. 33]. Он также указывает на роль новых технологий в формировании энергетической базы Третьей волны. Для нее будет характерно превалирование возобновляемых, а не ископаемых, источников, сокращение доли централизованных технологий производства энергии, развитие новых источников и методов производства энергии, позволяющих согласовать потребности в ней по типу и качеству, а также уменьшить количество отходов [11, с. 233]. Исходя из этого, природосберегающие черты Третьей волны обуславливаются переходом общества на совершенно новую стадию технологического развития. При этом необходимо отметить, что продвижение к новой, более ресурсосберегающей и научно обоснованной системе связано также с активизацией экологических инициатив среди потребителей, специалистов по окружающей среде, ученых, организаторов передовых отраслей промышленности.

Таким образом, основными чертами постиндустриального общества выступают выдвигание знаний на роль ключевого ресурса, превалирование высоких технологий, увеличение производства услуг по сравнению с производством материальных благ, особенно знаниеемких услуг, изменение структуры занятости, формирование класса работников знания, возрастание роли творческого труда и сохранения окружающей среды. При этом следует отметить, что инновации, нововведения, ускорение темпов научно-технологического прогресса одновременно лежат в основе трансформации отношений «экономика – экология». Возрастающая роль информационных ресурсов и знаний, увеличение доли интеллектуальной составляющей в составе факторов экономической динамики, социализация, поддержание высокого уровня и качества жизни, реализация прав человека на чистую окружающую среду позволяют выделить природосберегающие, экологически ориентированные черты постиндустриального общества и выход на новый уровень гармоничного взаимодействия между экономикой и природой. Поэтому в системе постиндустриального общества правомерно выделить «зеленую экономику» в качестве новой парадигмы хозяйствования, которая направлена на рост парето-эффективности при осуществлении экономических, социальных и экологических преобразований.

«Зеленая экономика» как этап развития постиндустриального общества. «Зеленая экономика» как закономерный этап развития постиндустриального общества призвана параллельно реализовывать экономические, экологические и социальные императивы и базируется на принципах рационального и эффективного использования ресурсов, защиты и охраны окружающей среды.

ЮНЕП определяет «зеленую экономику» как экономику, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, при этом существенно снижая риски деградации и обеднения окружающей среды [8, с. 17]. В этом плане «зеленая экономика» направлена на сохранение, накопление и эффективное использование природного капитала, сокращение негативного воздействия на окружающую среду при одновременно высоких стандартах жизни населения.

На Конференции ООН «РИО+20» (2012 г.) подчеркивалось, что «зеленая экономика» в контексте устойчивого развития и ликвидации нищеты должна содействовать поступательному экономическому росту, способствуя социальной интеграции, улучшению благосостояния человека и созданию возможностей занятости и достойной работы для всех, при этом она призвана обеспечивать нормальное функционирование экосистем планеты [4, с. 13]. Необходимо отметить, что «зеленая экономика» подразумевает достижение положительной экономической динамики, социального прогресса и экологической эффективности на основе продвинутого научно-технологического базиса.

Таким образом, «зеленую экономику» правомерно рассматривать как совокупность технологических, экономических и организационных мероприятий, направленных на согласованное развитие и функционирование экономической, социальной и экологической систем. Инновации, инвестиции и осуществ-

ление модернизации в контексте «зеленой экономики» способствуют получению «тройного выигрыша» для экологии, экономики и социальной сферы за счет снижения ресурсоемкости, сокращения воздействия на биосферу и создания комфортных условий человеческой жизнедеятельности.

В этом плане следует отметить анализ циклов роста и инноваций Э.У. фон Вайцеккера, который выделяет расширение природосберегающих и ресурсоэффективных технологий как новую волну, которая следует за циклом цифровых сетей и биотехнологий. Технологическую основу «зеленого» цикла составляют инновации в области повышения эффективности использования ресурсов, системного дизайна, биомимикрии, возобновляемые источники энергии [13, с. 25]. Структурные сдвиги в сторону радикального повышения эффективности использования природных ресурсов обусловлены тем, что прежние технологии исходили из предпосылки неограниченного распоряжения данными природой ресурсами без учета эффективности их использования. Однако ввиду экологических границ расточительное использование этих ресурсов недопустимо, поэтому технологии в сфере ресурсоэффективности должны составлять основу нового инновационного цикла. Развитие и внедрение возобновляемых источников энергии обусловлено ограниченностью ископаемых энергоносителей и их воздействием на состояние окружающей среды, а также применением в качестве источников энергии отработанных материалов, не пригодных для повторного использования, что позволяет снизить добычу первичных ресурсов.

Следующим технологическим принципом «зеленого» цикла выделен системный дизайн, или оптимизация производимости ресурсов всей системы по аналогии с конструкцией машин и их деталей. Дизайн по принципу природы, или биомимикрия, предполагает изучение объектов природы и применение найденных приемов для решения технических задач. Сюда, видимо, следует отнести и природоподобные технологии, заключающиеся в восстановлении естественного ресурсооборота, своеобразного обмена веществ природы, нарушенного современными технологиями, развитие которых проходило вне естественного природного контекста.

Экологически ориентированные технологические инновации в первую очередь охватывают такие сектора, как энергетика и транспорт, сельское и лесное хозяйство, промышленность и строительство, водные ресурсы и обращение отходов.

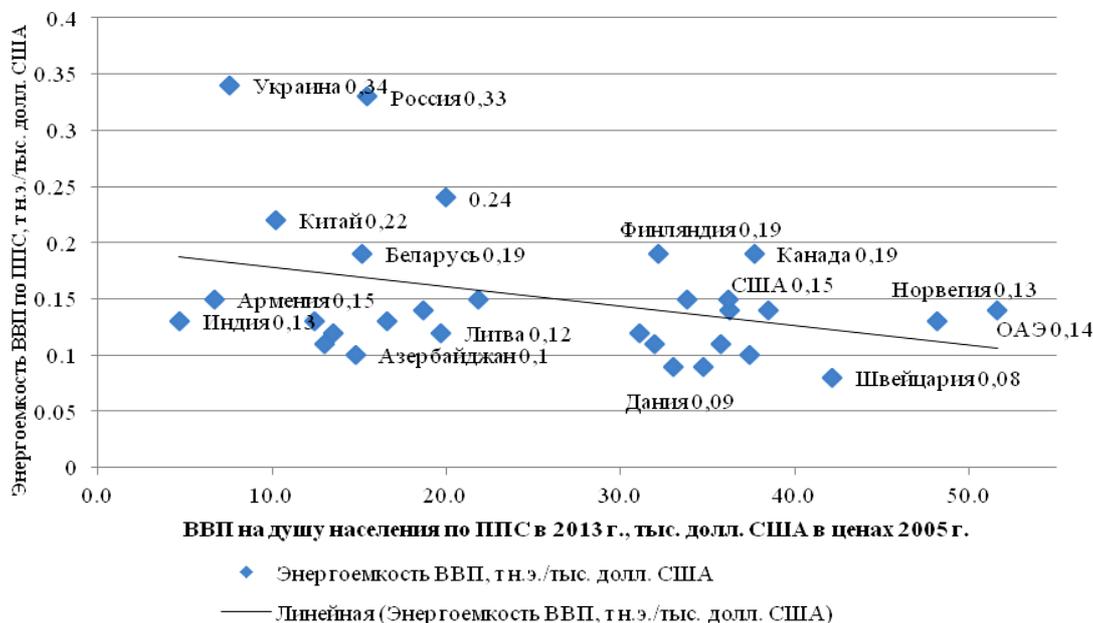
Развитие транспортной системы в контексте цикла «зеленой экономики» предусматривает такие направления, как: управление инфраструктурой и оптимизация транспортной нагрузки на магистральные сети городов; использование менее токсичных видов транспортных средств и способов транспортировки (велосипеды, метрополитен, скоростные трамваи, троллейбусы, железнодорожный транспорт, автомобили с низким уровнем выбросов); переход к использованию более чистого топлива; развитие телекоммуникационных технологий, предусматривающее снижение переездов физических лиц путем обеспечения удаленного доступа, проведения телеконференций.

Функционирование сельского и лесного хозяйства оказывает ключевое влияние на равновесие мировой климатической системы и определяет возможности и угрозы продовольственной безопасности населения планеты. Поэтому в этих отраслях особо актуально осуществление поддержки научных исследований, распространение, передача и внедрение экологически чистых инновационных технологий с целью обеспечения воспроизводства природного капитала, производства экологически чистой продукции и услуг.

Соответствие принципам энергоэффективности, производительного использования ресурсов и охраны окружающей среды в сфере обращения с отходами предполагает максимальное извлечение из них возвратных материалов и повторное вовлечение их в хозяйственный оборот. Ежегодно темпы образования отходов увеличиваются, расширяется и усложняется их видовой состав. Организация новых мест хранения отходов требует дополнительного отчуждения земель для создания полигонов, что, в свою очередь, ведет к распространению болезнетворных микроорганизмов, дополнительной эмиссии образующегося из органического вещества газов [5]. В связи с этим складирование и захоронение является наименее предпочтительным способом использования отходов. Необходима комплексная система управления и контроля по всей цепочке движения сырья от изъятия его из природной среды до реализации и потребления. В мировой практике широко применяется установление высоких ставок утилизации отходов, что стимулирует субъектов хозяйствования уменьшать их объемы и осуществлять сбор вторсырья. В этой связи целесообразно внедрение технологий замкнутого цикла, строительство мусороперерабатывающих и мусоросжигающих заводов с выработкой электро- и теплоэнергии, повышения уровня информированности населения о правилах раздельного сбора бытовых отходов, обеспечение необходимой материально-технической базой, например, оборудование автоматов по приему вторичного сырья в районах крупных магазинов.

Реализация императивов «зеленой экономики» также инспирируется возрастающей ролью экологической информации и знаний, генерирование которых выдвигает новые квалификационные требования к работникам, повышает значимость экологического образования, институтов социальной и экологической ответственности. Наблюдаются тенденции изменения систем производства и потребления в сторону более рациональных, экологически адекватных направлений, возрастает ценность экологически безопасных условий жизни и труда, чистых воздуха, питьевой воды и пищевых продуктов. Соответственно,

трансформируется структура экономики за счет уменьшения удельного веса сырьевого сектора и отраслей с высоким экологическим воздействием при росте высокотехнологичных отраслей, ресурсосберегающих и наукоемких производств, развитием новых «зеленых» видов деятельности. На рисунке показана зависимость энергоёмкости ВВП от уровня ВВП на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) в 2013 году.



Зависимость энергоёмкости ВВП и уровня ВВП на душу населения по ППС в 2013 году

Источник: собственная разработка на основе [1].

Как показывают данные, представленные на рисунке, прослеживается тенденция снижения мирового уровня энергоёмкости при росте ВВП на душу населения по ППС. Так, например, в среднем по странам Организации экономического сотрудничества и развития энергоёмкость ВВП составляет 0,13, в Дании – 0,09, в Беларуси же она на уровне 0,19. Необходимо отметить, что общемировое потребление топливно-энергетических ресурсов с 1990 года по 2013-й увеличилось более чем в 1,5 раза, однако энергоёмкость мирового ВВП в 2013 году составила менее 73% от уровня 1990 года [1]. Можно сказать, что «зеленая экономика» доступна для наиболее развитых стран, народное хозяйство которых базируется на высокотехнологичных укладах, а широкая ресурсная база, накопленное национальное богатство позволяют выделять достаточные средства для реализации экологического императива развития.

К факторам, способствующим разрыванию «зеленой экономики» в Республике Беларусь, следует отнести: разработанную нормативно-правовую базу в области природопользования; накопленный высокий научный потенциал; развитую систему среднего, профессионально-технического и высшего образования; увеличение выпуска специалистов из учреждений высшего образования по профилю образования «Экологические науки» в Республике Беларусь с 0,3 тыс. человек в 2005 году до 0,6 тыс. в 2014-м; сокращение и стабилизацию выбросов парниковых газов и уровня энергопотребления; имеющийся природно-экономический и природно-экологический потенциал [9; 10]. Барьерами успешного продвижения по пути «зеленой экономики» в Республике Беларусь выступают высокая степень износа основных производственных фондов, элементы сырьевой модели экономики, медленные темпы научно-технологического обновления, зависимость от внешних поставок энергетических ресурсов, низкая заинтересованность субъектов хозяйствования в выпуске экологически чистых товаров и услуг.

Преодоление барьеров в процессе становления «зеленой экономики» Республики Беларусь как закономерного этапа постиндустриального общества предусматривает поддержку научных исследований, нацеленных на сохранение и эффективное использование природных ресурсов, распространение, передачу и внедрение экологически чистых инновационных технологий; осуществление системы мер по привлечению инвестиций, позволяющих обеспечить функционирование экономики на «зеленых» принципах.

Заключение. Экологический императив постепенно выходит на первый план в системе глобальных отношений, становясь двигателем человеческого развития, причем изменения происходят как в экономической сфере, так и в политической, социальной и культурной. Научная новизна материала заключается в разработке системного подхода к исследованию «зеленой экономики» в системе постиндустри-

ального общества. Проведенное исследование свидетельствует о том, что «зеленая экономика» может развиваться лишь на основе продвинутого научно-технологического базиса в контексте смены технологического уклада; нацелена на непротиворечивое и эффективное функционирование производственной, социальной и природной систем, рациональное использование ресурсов, предполагающее снижение нагрузки на окружающую среду при расширении возможностей производства экологически чистых потребительских благ и предусматривающее перманентное экономическое развитие в целях создания условий для социальной интеграции и повышения качества жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Statistics Search: International Energy Agency [Electronic resource]. – 2015. – Mode of access: <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch>. – Date of access: 27.12.2015.
2. Белл, Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования: пер. с англ. / Д. Белл. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Academia, 2004. – 788 с.
3. Бондарь, А.В. Экономика знаний: этапы становления и перспективы развития / А.В. Бондарь // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 мая 2011 г. Т. 1 / М-во образования Респ. Беларусь, УО «Белорус. гос. экон. ун-т»; [редкол.: В.Н. Шимов (отв. ред.) и др.]. – Минск: БГЭУ, 2011. – С. 3–7.
4. Будущее, которого мы хотим: Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию/ ООН [Электронный ресурс]. – 2012. – 66 с. – Режим доступа: https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-1-1_russian.pdf. – Дата доступа: 25.04.2014.
5. Ерошина, Д.М. Экологические аспекты захоронения твердых коммунальных отходов на полигонах / Д.М. Ерошина, В.В. Ходин, В.С. Зубрицкий. – Минск: РУП «БелНИЦ «Экология», 2010. – 150 с.
6. Иноземцев, В.Л. За пределами экономического общества: науч. изд. / В.Л. Иноземцев. – М.: Academia – Наука, 1998. – 640 с.
7. Лиотар, Ж.-Ф. Состояние постмодерна: пер. с фр. / Н.А. Шматко. – М.: Ин-т эксперим. социологии. – СПб.: Алетейя, 1998. – 159 с.
8. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности: обобщающий докл. для представителей властных структур / ЮНЕП [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: http://www.unep.org/greenecomony/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf. – Дата доступа: 25.09.2015.
9. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: статистич. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2015. – 254 с.
10. Статистический ежегодник Республики Беларусь / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2015. – 524 с.
11. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»», 1999. – 784 с.
12. Турен, А. Возвращение человека действующего: пер. с франц. / А. Турен. – М.: Науч. мир, 1998. – 204 с.
13. Фактор 5. Формула устойчивого роста: докл. Римскому клубу: [перевод с немецкого] / Эрнст Ульрих фон Вайцзеккер, Карлсон Харгроуз, Майкл Смит. – М.: АСТ-Пресс, печ. 2012 (макет 2013). – 366 с.

Поступила 29.01.2016

“GREEN ECONOMY” IN THE POST-INDUSTRIAL SOCIETY

A. CHURAKOVA

The main trends in becoming post-industrial society are considered, the role of an information resource, knowledge and innovation in the process of changing relations between economy and ecology is shown. Approaches to the definition of “green economy” are disclosed, its key aspects, impact on sustainable development and the post-industrial society are highlighted. The necessity of the growth of Pareto efficiency in economic, environmental and social change is grounded. Key trends, opportunities and constraints of “green economy” in the context of post-industrial society of the Republic of Belarus are revealed.

Keywords: *postindustrial society, the “green economy”, sustainable development, ecological imperative.*