

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business /2020/04/14/-13048603.shtml>. – Дата доступа: 14.11.2020 г.
3. Киевич, А.В. Неуправляемый рост госдолга США как главный индикатор надвигающегося глобального кризиса / А.В. Киевич // Экономические науки. – 2017. – № 152. – С. 43-46.
4. Киевич, А.В. РАСПРОДАЖА ДОЛГОВОГО РЫНКА КАК ОЖИДАНИЕ НИСХОДЯЩЕГО ТРЕНДА ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ / А.В. Киевич, В.С. Кивачук, Н.П. Четырбок // Экономические науки. – 2018. – № 159. – С. 61-66.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/-5c62e2c8ae6f0200adeabb4/ssh-a-velikaia-depressiia-20-5f9fec7d1f9f73799263b296>. – Дата доступа: 10.11.2020 г.
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Доступно на: https://www.rbc.ru/economics/19/11/2020/5fb6295d9a79478150a4b031?from=from_main_6.- Дата доступа: 19.11.2020 г.
7. Kieвич, A.V. GREAT DEPRESSION NO. 2 AS A REASON FOR ESCALATION OF GEOPOLITICS AND A NEW REVISION OF THE WORLD / A.V. Kieвич // Сборник трудов XIV международной научно-практической конференции / Редкол: Шебеко К.К. [и др.]. – 2020. – С. 206-207.
8. Ливенский, В.М. КРАХ АМЕРИКАНСКОЙ СИСТЕМЫ КАПИТАЛИЗМА / В.М. Ливенский // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сборник трудов XIV международной научно-практической конференции. Редкол: Шебеко К.К. [и др.]. – 2020. – С. 210-212.

Р.Н. Лысюк

УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

R.N. Lysiuk

Brest state technical University
Brest, Republic of Belarus

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА: ПРИНЦИПЫ, ИНСТРУМЕНТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

«GREEN» ECONOMY: PRINCIPLES, INSTRUMENTS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

В статье рассматриваются модель «зеленой» экономики и концепция устойчивого развития. В статье представлены основные рейтинги экологичности экономик стран мира. Описаны основные проблемы развития зеленой экономики. Рассмотрены основные экологические функции лесного комплекса. Проанализированы основные принципы зеленой экономики.

The article deals with the green economy model and the concept of sustainable development. The article presents the main ratings of environmentally friendly countries. The main problems of development of the green economy are described. The basic ecological functions of the forest complex are considered. The major principles of the green economy are analyzed.

Устойчивое развитие является стратегией перехода от индустриального к постиндустриальному обществу. Под понятием «устойчивое развитие» понимают развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [1, с. 50]. В 1992 году была зафиксирована предпосылка создания концепции устойчивого развития в преамбуле итогового документа конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств.

Международная концепция устойчивого развития базируется на триединстве экономической, экологической и социальной составляющих. Под экономической составляющей понимается «оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологических – природо-, энерго-, и материало-сберегающих технологий, включая добычу и переработку сырья, создание экологически приемлемой продукции, минимизацию, переработку и уничтожение отходов». Социальная составляющая направлена на «сохранение стабильности социальных и культурных систем, в том числе, на сокращение числа разрушительных конфликтов между людьми». Экологическая составляющая основана на обеспечении целостности биологических и физических природных систем.

На текущий момент материальная функция природных ресурсов является доминирующей. Так, например, только из древесины производят более 30 000 видов продукции, а потребление данного ресурса в мире ежегодно только растет. Экономические функции лесных ресурсов выходят за рамки лесного комплекса, поскольку древесина является сырьевой базой для строительной, топливно-энергетической, химической и пищевой промышленности; базой для развития туризма и отдыха; источником лекарственного сырья и кормом для животных. Также лесные ресурсы являются фактором неизменной окружающей жизнеобеспечивающей среды, к экологическим функциям которых относят: почвозащитную, климаторегулирующую, водоохранную и водорегулирующую, санитарно-гигиеническую и рекреационную.

Однако, непрерывная экспансия биосферы стала причиной глобальных изменений в окружающей среде. В соответствии с проведенными исследованиями, человечество в настоящее время использует природный капитал в 1,7 раза быстрее, чем экосистемы способны восстановиться. Следовательно, ухудшение качества окружающей среды, экологические угрозы и изменения климата предопределили формирование и разработку экологической политики, которая определяет планомерное социально-экономическое развитие стран на условиях сохранения их природного потенциала.

Существующие рейтинги экологичности экономик стран мира отражают состояние природных ресурсов на исследуемой территории. Рейтинг самых экологически чистых стран мира, составляемый Центром экологической политики и права при Йельском университете (Yale Center for Environmental Law and Policy), измеряет состояния экологии и управления природными ресурсами страны на основе 22 показателей в 10 категориях. Данные категории отражают жизнеспособность экологических систем и различные аспекты состояния окружающей среды, уровень сохранения биологического разнообразия, состояние здоровья населения, противодействие изменению климата, практику экономической деятельности и степень ее нагрузки на окружающую среду и эффективность государственной политики в области экологии.

Глобальный индекс «зеленой» экономики (GGEI) проводит оценку в соответствии с 20 базовыми показателями по 4 группам критериев «зеленой» экономики (лидерство и изменение климата, эффективность, рынки и инвестиции, окружающая среда) и охватывает более 120 стран. Именно в четвертой группе оценивается состояние окружающей среды и природного капитала по индикаторам: сельское хозяйство, биоразнообразие, качество воды и воздуха, рыбные ресурсы и лесное хозяйство. Экологический след (Ecological footprint) – это интегральный экологический индикатор, рассчитываемый международно-исследовательским институтом GFN, который широко применяется в различных сравнительных и аналитических обзорах. Позволяет проводить сравнение государств/регионов относительно их производственного потенциала и ассимиляционных возможностей территории, а также позволяет сделать вывод о резервных возможностях либо о дефицитном состоянии природной среды. В мире экологический долг проявляется посредством обезлесения, дефицита пресной воды, эрозии почв, учащения засух, утраты биоразнообразия и накопления углекислого газа в атмосфере. Данный экологический индекс отражает использование природных ресурсов и степень их воздействия на состояние окружающей среды.

«Зеленая» экономика не подменяет концепцию устойчивого развития, а является отражением ее эволюции, т.е. моделью экономического развития, базирующейся на ее основе. В соответствии с определением ЮНЕП «зеленая» экономика – это экономика, которая повышает благосостояние людей, обеспечивает социальную справедливость и при

этом существенно снижает риски деградации и обеднения окружающей среды. На текущий момент многостраны в основу своего экономического развития закладывают принципы зеленой экономики, к которым относятся:

- 1) справедливость и объективность;
- 2) согласованность с принципами устойчивого развития;
- 3) превентивный подход к социальным воздействиям и воздействиям на окружающую среду;
- 4) оценка природного и социального капитала;
- 5) устойчивое и эффективное использование ресурсов, потребление и производство;
- 6) потребность в достижении существующих макроэкономических целей посредством создания «зеленых» рабочих мест, искоренения нищеты, повышения конкурентоспособности и роста в ключевых секторах [2, с.63].

Как правило, к инструментам зеленой экономики относят:

1) Органическое сельское хозяйство, под которым понимают определенную систему производства, которая способствует оздоровлению экосистем и почв.

2) Энергоэффективность. Подразумевает рациональное использование энергетических ресурсов.

3) Экоинновации, т.е. инновационные процессы такие, как переработка отходов, их повторное использование, а также развитие производств по выпуску инновационной продукции, которая способствует снижению отрицательного воздействия на окружающую среду.

4) Экомаркировка. В соответствии с классификацией Международной организации по стандартизации существует три типа экомаркировки. Так, к первому типу относят экомаркировки, которые оценивают весь жизненный цикл товара от добычи товаров до утилизации упаковки. Как правило, данные маркировки присваивают независимые профессиональные организации. Ко второму типу относятся товары, оценка экологичности которых зависит от ответственности производителей. Экомаркировки в данном случае разрабатываются самими производителями и не предполагают строгого контроля жизненного цикла товаров. К третьему типу относятся маркировки, в соответствии с которыми заключение об экологичности товаров составляется в определенной форме и требует соответствующих знаний специалистов. Значков на товарах, прошедших определенную процедуру соответствия, нет.

5) Экодизайн. На всем протяжении жизненного выпуска изделия уделяется внимание защите окружающей среды, соответственно учитываются аспекты его использования и утилизации.

В Республике Беларусь существует ряд программных документов, таких как, Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 гг., Программа развития промышленного комплекса Республики Беларусь на период до 2020 года, которые обозначают важность «зеленой» экономики, базирующейся на эффективных технологиях переработки отходов, внедрению инновационных «зеленых» технологий и использования альтернативных и возобновляемых источниках энергии. В соответствии с данными программами был разработан Национальный план действий по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года.

Мировая практика свидетельствует, что к факторам, препятствующим внедрению «зеленых» технологий, относят: длительность разработки и неопределенность результатов от их внедрения, дефицит квалифицированных кадров и исследователей, неготовность людей к переменам [3, с.72]. Однако для реализации принципов «зеленой» экономики в Республике Беларусь, кроме отмеченных выше условий, необходимо отметить содействие внедрению наилучших технологий в государственных компаниях, учреждение «экспертных центров» (использование высококвалифицированного, научно-исследовательского потенциала), содействие развитию предприятий малого и среднего бизнеса, которые оказывают важную роль в экоинновационном предпринимательстве [2, с.68].

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, стратегической целью в области

обеспечения экологической безопасности и благоприятной окружающей среды является сохранение локальных и региональных экосистем для нынешнего и будущего поколений, защита населения от вредных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В этой связи приоритетными направлениями государственной политики являются: формирование нормативно-правовой базы по обеспечению экологической безопасности; нормирование величины нагрузок на окружающую среду; стимулирование внедрения различных ресурсосберегающих технологий в разрезе предупреждающей экологической политики; совершенствование технологий по восстановлению нарушенных экосистем и др.

Концепция «зеленой» экономики предполагает разработку и внедрение технологий и оборудования, способствующих снижению выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, мониторинг климатических изменений, а также развитие новых технологий в части ресурсо- и энергосбережения. К условиям перехода к «зеленой» экономике относятся:

- ✓ создание законодательной базы для перехода;
- ✓ внедрение концепции «зеленой» экономики на государственном уровне – на уровне государственной политики и государственные стратегии;
- ✓ инвестиции в области и народнохозяйственные комплексы, являющиеся ключевыми для «зеленой» экономики (энергетика, сельское хозяйство, строительство, лесоводство, туризм, транспорт, утилизация отходов и др.);
- ✓ снижение налоговых льгот для стимулирования притока «зеленых» инвестиций и создания инновационных продуктов;
- ✓ инвестирование в образование и науку.

Как правило, основной целью стратегий экономического развития является быстрое накопление финансового и физического капитала, в ходе реализации которых происходит разрушение естественных экосистем, что пагубно сказывается на благополучии живущих и будущих поколений. В основу «зеленой» экономики заложены не только основы рационального использования природных ресурсов и снижения уровня загрязнения окружающей среды, но и рост доходов и занятости населения.

Литература

1. Наше общее будущее. Докл. Междунар. комис. по окружающей среде и развитию (МКОСР). – М. : Прогресс, 1989. – 376 с.
2. Шимова, О.С. Устойчивое развитие / О.С. Шимова. – Минск : БГЭУ, 2017. – 395 с.
3. Хоробрых, Э.В. Экология и конкурентоспособность экономики регионов / Э.В. Хоробрых [и др.]. – Минск : Нац. Акад. Наук Беларуси, Ин-т экономики, Белоруская навука, 2018. – 212с.

О.Е. Макарук, В.В. Зазерская
Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь

O.E. Makaruk, V.V. Zazerskaya
Brest State Technical University,
Brest, Republic of Belarus

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНДУСТРИИ 4.0 В БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

DEVELOPMENT OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES IN THE BREST REGION

В статье рассмотрены вопросы внедрения принципиально новых технологий индустрии 4.0 для стимулирования инклюзивного и устойчивого промышленного развития в Брестской области.

The article discusses the issues of introducing fundamentally new technologies of industry 4.0 to stimulate inclusive and sustainable industrial development in the Brest region.