

УДК: 338.22

Кадырова Г.Б., канд. биол. наук, gulkair_56505@mail.ru
Эсенгулова Н.Ж. магистрант, nurka0906@gmail.com
ИГУ им. К. Тыныстанова, Кыргызстан

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

В данной статье представлены экологические аспекты перехода к зеленой экономике. Нарушение экологического баланса в природе приводит к росту экономической и социальной напряженности. И зная эти факторы, человечеству намного легче будет решить эти проблемы. Появляется больше данных, примеров, указывающих на возможные пути решения. Экологическая безопасность требует не только нового уровня международного сотрудничества, технологий, но и переосмысления многих приоритетов. Постепенное восстановление природных экосистем, гарантирующих стабильность окружающей среды, позволят достичь устойчивого развития человечества. Переход к зеленой экономике продиктован не только велением времени, сколько изменением условий окружающей среды и поисками более эффективных моделей развития. Риски, которые «производят» современное общество, очень серьезны. И многие из них связаны не только с проблемами ограниченных запасов природных ресурсов, загрязнением или отходами, а с нашими взглядами на эти проблемы. Поэтому важным направлением развития должно стать развитие низкоуглеродной экономики, экодизайн, подражание природным циклам в производстве и сельском хозяйстве. Также образование может содействовать переходу к зеленой циклической экономике и помочь ученикам адаптироваться в жизни в мире будущего, не похожего на сегодняшний.

Ключевые слова: экологические проблемы, устойчивость, окружающая среда, безопасность, зеленая экономика, ресурсы, загрязнение окружающей среды.

Кадырова Г. Б., биол. илимд. канд., gulkair_56505@mail.ru
Эсенгулова Н. Ж., магистрант, nurka0906@gmail.com
К. Тыныстанов ат. БМУ, Кыргызстан

ЖАШЫЛ ЭКОНОМИКАНЫН ЭКОЛОГИЯЛЫК АСПЕКТИЛЕРИ

Бул макалада жашыл экономикага өтүүнүн экологиялык аспектилери берилген. Жаратылыштагы экологиялык тең салмактуулуктун бузулушу экономикалык жана социалдык чыңалуунун күчөшүнө алып келет. Бул факторлорду билип туруп, адамзатка бул көйгөйлөрдү чечүү бир топ жеңил болот. Мүмкүн болгон чечимдерди көрсөткөн мисалдар, маалыматтар көбүрөөк пайда болууда. Экологиялык коопсуздук эл аралык кызматташтыктын жана технологиянын жаңы деңгээлин гана эмес, көптөгөн артыкчылыктарды кайра карап чыгууну да талап кылат. Курчاپ турган чөйрөнүн туруктуулугун кепилдеген табигый экосистемаларды акырындык менен калыбына келтирүү адамзаттын туруктуу өнүгүүсүнө жетишүүгө мүмкүндүк берет. Жашыл экономикага өтүү мезгилдин талабы менен гана эмес, экологиялык шарттардын өзгөрүшү жана өнүгүүнүн натыйжалуу моделдерин издөө менен шартталган. Заманбап коом "өндүргөн" тобокелдиктер өтө олуттуу. Алардын көбү чектелген жаратылыш ресурстары, булгануу же тааштанды көйгөйлөрүнө гана эмес, бул көйгөйлөр боюнча биздин көз карашыбызга да байланыштуу. Демек, өнүгүүнүн маанилүү багыты аз көмүртектуу экономиканы өнүктүрүү, эко-дизайн, өндүрүштө жана айыл чарбасында табигый циклдерди тууроо болууга тийиш. Ошондой эле билим берүү жашыл айланма экономикага өтүүнү жеңилдетип, студенттерге бүгүнкүгө окшобогон эртеңки дүйнөдө жашоого көнүүгө жардам берет.

Өзөктүү сөздөр: экологиялык көйгөйлөр, туруктуулук, айлана-чөйрө, коопсуздук, жашыл экономика, айлана-чөйрөнүн булганышы.

*Kadyrova G.B., cand. of biol. sciences, gulkair_56505@mail.ru
Esengulova N., undergraduate, nurka0906@gmail.com
K. Tynystanov ISU, Kyrgyzstan*

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF A GREEN ECONOMY

This article presents the environmental aspects of the transition to a green economy. Violation of the ecological balance in nature leads to an increase in economic and social tension. And knowing these factors, it will be much easier for humanity to solve these problems. More data is emerging, examples pointing to possible solutions. Environmental security requires not only a new level of international cooperation and technology, but also a rethinking of many priorities. The gradual restoration of natural ecosystems, which guarantee the stability of the environment, will make it possible to achieve the sustainable development of mankind. The transition to a green economy is dictated not only by the dictates of the times, but by changing environmental conditions and the search for more efficient development models. The risks that "produce" modern society are very serious. And many of them are related not only to the problems of limited natural resources, pollution or waste, but to our views on these problems. Therefore, an important direction of development should be the development of a low-carbon economy, eco-design, imitation of natural cycles in production and agriculture. Also, education can facilitate the transition to a green circular economy and help students adapt to life in a world of tomorrow that is not like today.

Key words: *environmental problems, sustainability, environment, security, green economy, resources, environmental pollution.*

Основами перемен, которые определяют наше будущее, являются фундаментальные факторы. Увеличение численности населения, развитие экономики, урбанизация, экологические аспекты и повышенный рост спроса на природные ресурсы. Помимо этого выросли доходы, уровень потребления, развиваются современные технологии. Все эти факторы создают удобства, комфорт, которых раньше не было.

Взросшая мощь экономики стала разрушительной силой для планеты, включая человека. По рекомендации Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 года в Рио-де-Жанейро, были разработаны концепции устойчивого развития.

Существуют три аспекта, в которых необходимо обеспечить устойчивость развития:

Во-первых, защита окружающей среды;

Во-вторых, защита здоровья населения;

В-третьих, создание и поддержание социальных, экономических, политических и других механизмов, которые обеспечивали бы решение проблем первых двух аспектов и подавляли разрушительные механизмы, возникающие в цивилизации.

Первый аспект является экологическим, второй – социально-медицинским, третий-социально-гуманитарным. Суть устойчивого развития заключается в необходимости взаимодействия общества, человека и природы.

Среди проблем, которые должна решить концепция устойчивого развития, можно определить следующие:

1. Высокие темпы роста экономического роста, которые требуют активного привлечения невозобновляемых природных ресурсов;

2. Интенсивное загрязнение воздуха, воды, почвы, космоса.

3. Изменение климата на планете, которое приводит к большим экономическим потерям из-за стихийных бедствий.

4. Управление отходами.

Кроме этого, экологическая устойчивость включает поддержание

биоразнообразия, здоровье человека и воздуха, качество воды и почвы на должном уровне, для поддержания жизни и благосостояния людей, а также жизни животных и растений. Слово «устойчивость» означает, что тот или иной образ действий остается жизнеспособным. Сейчас человечеству около ста тысяч лет. И перед нами еще лежит просторная дорога к будущему, хотя очевидно и то, что призраки индустриализма нас там уже не ждут. Исчерпывая ресурсы природы слишком много отходов, мы уже начали сотрясать стену экологических лимитов.

Важнейшим инструментом устойчивого развития является низкоуглеродная стратегия, т.е. это означает низкое потребление ископаемого топлива и уменьшение негативного воздействия на окружающую среду. Для этого необходимо активно реализовать политику энергоэффективности, климатической и экологической безопасности. Объем выбросов CO₂-показатель, определяющий энергетическую, экологическую и климатическую безопасность [6].

Особого внимания требует и наведение порядка с отходами, чтобы страна ресурсов не превратилась в страну отходов. Ежегодно происходит рост не только отходов, но и площадей для их размещения.

Нынешняя технологическая граница - это низкоуглеродная «зеленая» экономика. Зеленая экономика - это такая экономика, которая сохраняет территорию от пожаров, полигонов и промышленных отходов, золоотвалов, шлакохранилищ и др [1].

Данилов-Данильян отмечает, что зеленая экономика играет важную роль в реализации концепции устойчивого развития. Таким образом, зеленая экономика выступает как инструмент достижения устойчивого развития. Также она способна предупредить потери экосистем и биоразнообразия, при котором ресурсоэффективность повышается, а загрязнение окружающей среды снижается.

Понятие «зеленой экономики» было впервые введено в научный оборот в 1989 году в докладе, подготовленном группой ведущих экономистов для правительства Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии. В нем авторы оценивали возможные экономические стратегии, которые можно было бы использовать для достижения целей устойчивого развития. В докладе признавались не только наличие взаимосвязи экономики и окружающей среды, но и факт воздействия окружающей среды на экономическую активность.

В 2009 году, в преддверии конференции ООН по изменению климата (г. Копенгаген), ООН опубликовала межведомственное заявление в поддержку зеленой экономики, где выражалась надежда, что экономическое восстановление на ее основе будет поворотным моментом для амбициозного и эффективного международного ответа на многочисленные кризисы, охватывающие человечество.

Концепция зеленого экономического развития приобретает все больший общественный интерес и активно обсуждается экспертами, политиками и неправительственными организациями. Он основан на концептуальной основе более широкой и древней концепции устойчивого развития [1].

Зеленая экономика требует капитальных вложений - зеленых инвестиций, которые будут направлены на ввод в действие возобновляемых источников энергии, ввод в действие производственных технологий, оказывающих минимальную нагрузку на природную среду, ввод в действие природозащитных и природоочистных основных производственных фондов. Зеленые инвестиции являются движущей силой экономического роста, которые позволят природным активам предоставлять экологические ресурсы и услуги. Зеленые финансы позволят реализовать экологические

проекты, а также создать и совершенствовать природоохранные технологии, управлять отходами и ликвидировать последствия нефтяных разливов. Для внедрения новейших технологий по обеспечению экобезопасности, энергосбережения и энергоэффективности, комфорта среды обитания, оптимизации транспортной, коммунальной и социально-бытовой инфраструктуры необходимы зеленые стандарты. Зеленые стандарты - это правила и нормы, определяющие соответствие процессов принципам устойчивого развития и зеленой экономики [4].

Задачами зеленого строительства являются обеспечение эффективного энергопотребления, уменьшение негативного воздействия технологий проектирования и строительства на окружающую среду и здоровье человека [6].

Инновации, развивающиеся в рамках зеленой экономики и устойчивого развития, являются зелеными и направлены они на снижение антропогенной нагрузки, начиная от совершенствования солнечных батарей, заканчивая развитием электросетей и проектированием электростанций нового поколения [5].

Зеленые технологии, направлены в первую очередь на сохранение природных ресурсов, устранение глобальных проблем экологии и развитие альтернативных источников энергии. Примерами зеленых технологий могут быть энергетика, зеленое строительство, зеленая химия, зеленые нанотехнологии.

Широкое распространение получают органические методы сельского хозяйства. Это такой способ получения сельскохозяйственной продукции, при котором происходит снижение использования искусственных препаратов для питания и ухода и заменяют их натуральными аналогами такими, как навоз, компост, применяют севооборот и специальные методы обработки почвы [2].

Главный фактор достижения устойчивости – это человеческое намерение. В условиях нарастающего экологического кризиса, глобального изменения климата, истощения ресурсов нефти и необходимости стран реагировать на эти серьезные вызовы, вопрос о роли образования в подготовке молодых поколений к жизни в постоянно меняющемся мире приобретает первостепенную важность.

Всего лишь 15-20 лет назад такие слова и понятия, как «устойчивое развитие», «зеленая экономика», «экологические города», «зеленый бизнес», и др. казались для нас далеким будущим, а сегодня они стремительно входят в нашу жизнь.

Именно поэтому важная роль должна быть отведена образованию. В образовании необходимо руководствоваться критическим подходом, учить людей видеть более широкую перспективу и мыслить системно. Образование в интересах устойчивого развития требует междисциплинарных исследований и конкретных действий. Это не предполагает конец работы с традиционными дисциплинами. Важнейшие открытия делаются не в рамках отдельных дисциплин, а на границах между ними. Вопросы, связанные с устойчивым развитием, должны органично вписываться в программы разных дисциплин. Основная задача сегодня заключается в том, чтобы научить учителей и педагогов преподавать по-новому. Для этого учебный процесс должен быть основан на принципах участия и использования активных методов обучения.

Цикл активного обучения включает следующие четыре этапа:

1. Опыт, практика. Включает приобретение конкретного опыта. Необходимо на занятиях создавать ситуации, побуждающие учащихся совершать какие-нибудь действия, которые обязательно приведут к приобретению определенного опыта. Таким действием может стать выполнение заданий, решение задач, рассматривание иллюстраций, чтение, просмотр видеофильмов или проведение экспериментов, изготовление поделок, а главное-не следует мешать присуждению практических действий в процессе выполнения.

2. Обдумывание, осмысление того, что произошло. Повышается эффективность обучения, когда полученный опыт обдумывается со всех сторон, анализируется. Важным этапом является размышление над пройденным материалом, осмысление опыта. На этом этапе учащиеся получают возможность понять процесс, явление, событие и результаты, провести анализ своих чувств и впечатлений.

3. Обобщение, связь с общей теорией. Благодаря этому учащиеся получают возможность найти «место», куда можно «вписать» свой собственный опыт, найти применение усвоенным понятиям и изученным явлениям.

4. Применение знаний в новой ситуации. Применение приобретенных знаний и умений в новой рабочей ситуации – это заключительный этап цикла активного обучения. Одновременно этот этап является и первым шагом для перехода на новый уровень обучения.

Применяя данный подход к различным сферам школьной жизни, можно добиться системных изменений и существенного продвижения идей устойчивости в школьных сообществах. Волна перемен охватывает самые фундаментальные представления о процессе обучения, школьном образовании, а также сами институты школы и вузов как таковые. Многие из них вливаются в движение, которое с каждым годом получает все большее признание по всему миру и получило название «Экокампусы», или «эко-восстановительные» школы. Идеи устойчивости можно будет только после того, как школа будет сама оказывать положительное воздействие на окружающую среду и способствовать ее восстановлению.

Например, используя возобновляемые источники энергии, экологичные учебные здания могут вырабатывать больше энергии, чем требуется для нужд школьного сообщества. Излишки энергии могут направляться на отопление теплиц и мастерских, использоваться для систем переработки отходов и очистки воды. Школы, вузы и колледжи также могут способствовать восстановлению местного разнообразия флоры и фауны. Например, брать под охрану уголки естественной природы, водоохраные зоны рек, вести работу по озеленению и т.д.

На базе эко-восстановительной школы могут быть созданы мастерские, общинные предприятия по ремонту и вторичному использованию материалов. Следует учесть, что сегодня образование охватывает не только школы и вузы, оно может играть важную роль в обучении сообществ. Таким образом, местные инициативы могут стать мостиком, соединяющим нас с устойчивым будущим, т.е. лучшим качеством жизни для всех без угрозы разрушения природного капитала.

Еще важным фактором зеленого развития является повышение квалификации в этой сфере. Так как процесс образования связан со способностью разрабатывать инновации. И как отмечено в документах ЮНЕСКО – чтобы жить в устойчивом мире, люди должны быть способны лучше представлять устойчивое будущее и способы, которые помогут к нему прийти. Таким образом, образование играет ключевую роль в понимании потенциала, который включает в себе переход к циклической экономике. Образование может и должно способствовать позитивным изменениям.

Литература:

1. Ануфриев В.П. Устойчивое развитие. Энергоэффективность. Зеленая экономика: монография. - М.: ИНФРА-М., 2022.
2. Бурова Т.Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания: учебник /Т.Е.Бурова. -СПб: Лань, 2020.
3. Вацалова Т.В. Устойчивое развитие: учебное пособие для бакалавриата и

магистратуры-3-е изд, испр. и доп.-М.: Издательство Юрайт, 2019.

4. Жизнин С. З. Возобновляемые источники энергии в мире и в России: учеб. пособие/ - М.: Издательство «МГИМО-Университет», 2019.

5. Сазонов Э.В. Экология городской среды: учебное пособие для вузов. -М., «Юрайт», 2019.

6. Тони Джунипер. Как спасти планету. Наглядные факты о состоянии Земли. перевод с английского Александра Филонова, Сергея Черникова. -М: Манн, Иванов и Фербер, 2019.