

**ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ  
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**  
**GREENING OF THE EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Г. К. Длимбетова, С. К. Молдабекова, С. У. Абенова**  
**G. Dlimbetova, S. Moldabekova, S. Abenova**

*Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева,  
г. Нур-Султан, Республика Казахстан  
sauleta\_astana@mail.ru*  
*L. N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan*

В настоящее время перспективы развития общества связаны с экологизацией всех форм жизнедеятельности в целях устойчивого развития. При этом экологизация представляет собой направление в современной науке, с учетом возможных последствий воздействия человека на природную среду. В статье описаны основные понятия, которые раскрывают сущность современного экологического образования в интересах устойчивого развития Республики Казахстан.

At present, the prospects for the development of society are associated with the greening of all the forms of life for sustainable development. At the same time, greening is a direction in modern science, taking into account the possible consequences of human impacts on the natural environment. The article describes the basic concepts that reveal the essence of modern environmental education for sustainable development of the Republic of Kazakhstan.

*Ключевые слова:* концепция устойчивого развития, экологизация образования, «зеленая экономика», «зеленая аксиома», «зеленый дизайн», «зеленые офисы», экологический паспорт.

*Keywords:* concept of sustainable development, greening of education, “green economy”, “green axiom”, “green design”, “green offices”, ecological passport.

В настоящее время весь цивилизованный мир столкнулся с глобальными экологическими проблемами. В связи с этим и в Казахстане у населения происходит переосмысление и переоценка сложившихся потребительских стереотипов в отношении к использованию природных ресурсов нашей страны. При этом в решении экологических проблем Казахстан, безусловно, придерживается направления, установленные в концепции Устойчивого развития, в том числе, достижению стабильности физических и экологических систем.

В послании Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Стратегия Казахстан – 2050» по переходу страны на «зеленый» путь развития перед нами поставлена задача о необходимости перехода к «зеленой экономике». Идея концепции «зеленая экономика» заключается в достижении повышения благосостояния казахстанского народа, качество их жизни и здоровья за счет эффективного использования природных богатств нашей страны. Поэтому задача каждого казахстанца направлена на сокращение использования природных ресурсов.

В образовании для устойчивого развития основной акцент смещается на интеграцию экономических, технических, социально-гуманитарных, естественнонаучных направлений. При этом имеем междисциплинарный, синергетический характер взаимодействия разных наук.

Согласно Стратегии образования для устойчивого развития образование может обеспечить критическое мышление и способствовать повышению информированности студентов. Все это позволит разрабатывать новые подходы к экообразованию и развивать новые методы и технологии для ее реализации. Образование для устойчивого развития будет способствовать дальнейшему изменению взглядов, как взрослых, так и молодых людей, давая им возможность делать наш мир более безопасным, более процветающим, что приведет к повышению их качество жизни. Таким образом, в Стратегии обозначается позиция активного человека способного действовать и жить в быстроменяющихся условиях, умеющего предвидеть возможные последствия разрушения природных экосистем [1].

В связи с современными реалиями обеспечения устойчивого развития нашей страны появились новые возможности экологизации всего образования. И такая возможность ведет к развитию Казахстанской науки и образования на стыке экономики и экологии, физики и экологии, биологии и экологии, медицины и экологии, информационной технологии и экологии и др.

Согласно развитию концепции «Зеленая экономика» одним из шести принципов является «обучение и формирование экологической культуры в бизнесе и среди населения», необходимость совершенствования действующих и разработки новых образовательных программ о рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды в системе образования и подготовки кадров [2].

Учитывая, что экономика является зависимым компонентом природной среды, приведем один пример из основных понятий в аспекте экологизации экономического образования, которое введено в образовательные программы в ЕНУ Л.Н. им. Гумилева (табл. 1).

На самом деле определение понятия «зеленая экономика» имеет свою историю в научных трудах. Изначально этот термин применялся в экономике сельского хозяйства и отражал «зеленую революцию» в сельском хозяйстве в 1940–1970 гг. Позже термин «зеленая экономика» стал распространяться и по отношению к истощению природных ресурсов, распространению заболеваний, эрозии почв, изменению климата и др. В зависимости от приоритетной сферы деятельности были определены и другие определения «зеленой экономики». Например, Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) определяет «зеленую экономику» как экономику, способствующую росту, создающую рабочие места и искореняющую бедность за счет инвестиций в природный капитал и его сохранения, от которого зависит долгосрочное выживание планеты [3].

Таблица 1 – Определение понятия «зеленая» экономика

№	Сущностные характеристики понятия «зеленая экономика»	Справочная литература, авторы
1	Это экономика, которая приводит к улучшенному благосостоянию людей и социальному равенству, уменьшая экологические риски и экологические дефициты	Эксперты ЮНЕП
2	Это экономическая деятельность, связанная с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которые приводят к повышению благосостояния человека в долгосрочной перспективе, при этом, не подвергая будущие поколения воздействию значительных экологических рисков или экологического дефицита	Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию в г. Рио-де-Жанейро
3	Это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл	Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-Global

Из таблицы видно, что ряд авторов обращает внимание на деятельность экономики, направленную на улучшение благосостояния народа. При этом отмечается взаимозависимость природы и экономики. Ряд ученых отмечает, что это новые технологии, которые помогут сохранить окружающую среду.

Приведем другие понятия, которые используются в учебном процессе, такие как «зеленая аксиома», «устойчивый дизайн», «зеленый дизайн», «зеленые офисы» и др. Транспредметность содержания экологического образования в интересах устойчивого развития поддерживают ученые Е. Н. Дзятковская, Н. Н. Моисеев и другие. Так, ученый из России Дзятковская Е. Н. в 2013 г. ввела новый термин «зеленая аксиома». Автор рассматривает данный термин через призму определенных шаблонов, правил, требований, которые необходимо соблюдать человечеству для выхода из экологического кризиса. «Зеленая аксиома» – это педагогическая метафора, основная функция которой – «смысловая сшивка» содержания разных учебных предметов в интересах устойчивого развития. Она выступает инструментом «выявления в разных учебных предметах значимых устойчивого развития и формулировку принципов действий для устойчивого развития – нравственных императивов» [4].

Также одно из современных понятий, появившихся на стыке экологии, архитектуры, дизайна это понятие «экологический дизайн». М. В. Панкина и С. В. Захарова считают «экологический дизайн» как область проектирования, объединяет в себе и художественно-проектные основы, базирующиеся на мировоззренческой платформе, и научное, философское осмысление степени влияния созидательной деятельности человека на окружающую среду, последствий взаимодействия человека и окружающей среды» [5]. С экологическим дизайном также связаны такие понятия как «устойчивый дизайн» и «зеленый дизайн». При этом во всех этих трех определениях сходство просматривается в основных задачах: переход на материалы, подходящих под экологические нормы; использование нетоксичных экоматериалов; ресурсосбережение; сведения на минимум воздействия человека на природу во время строительства объекта и другие.

В структуру создания «зеленой» инфраструктуры входит понятие «зеленые офисы». «Зеленый офис» (green office, «экологический офис», «экоофис») – это пространство, основанное на принципах минимизации вредного воздействия рабочего места на работников, экономии ресурсов организации, снижении выбросов антропогенных веществ в окружающую среду, усиления социальной репутации в моральном и психологическом отношении.

Далее мы можем рассматривать такие понятия как «зеленый кампус» и «зеленый университет». На основе литературных данных, можем утверждать, что «зеленый кампус» – тип университетского комплекса, имеющего условия для практической реализации студентами принципов устойчивого развития, экологического менеджмента или управления. Одним из основных целей «зеленых» университетов является содействие сохранению окружающей природной среды путем развития образовательной и воспитательной деятельности молодежи. Все это возможно при экопросветительской и экообразовательной деятельности, путем осуществления практических природоохранных мероприятий, распространения экологических идей среди студенчества в эковолонтерской работе [6]. Результатом эффективной деятельности «зеленого» университета должно стать приобщение молодежи, преподавателей и администрации университетов к развитию экологического духовного сознания и культуры. Главная цель такого инновационного университета в Казахстане – воспитать специалистов нового поколения, которые в своей деятельности будут учитывать экологические факторы и риски. Поэтому мы можем констати-

ровать, что «зеленые» университеты, это инновационные социальные институты, которые станут основой для развития «зеленой» экономики в Казахстане.

На основе вышесказанного, мы предлагаем такие понятия, как «экологический паспорт» и «экологический устав» университета в аспекте развития концепции «зеленый университет». Экологический устав университета – нормативный документ, регламентирующий цели и задачи экологически направленной системной деятельности университета, права и обязанности администрации университета и исполнителей при осуществлении этой деятельности. Экологический паспорт университета – руководство экологизацией образования через а) содержание учебных программ по всем специальностям, б) технологизацию учебного процесса на всех факультетах, в) активную исследовательскую деятельность обучающихся в области будущей профессиональной деятельности и отражение ее результатов в научных публикациях; г) параметры оценивания сформированности экологической компетенции как потребности духовного сознания, отраженные в методических руководствах для преподавателя; д) содержание программной и внепрограммной практической деятельности университета [7].

Хотелось бы отметить также, что в настоящее время в Казахском образовании вышеперечисленные понятия не просто входят в разделы общей педагогики, дошкольной и средней педагогики, педагогики высшей школы, но и становится одной из основных в содержании. Экологические аспекты проникают в категории и понятия педагогики, такие как воспитание, образование, технология, дидактика, педагогический процесс, обучение и другие. Экологическое образование и воспитание требует непрерывности, системности, комплексности, интегративности и связи с активизации практической деятельности студентов. Экообразование характеризуется междисциплинарным подходом и включает в себя нравственные, эстетические, мировоззренческие, духовные аспекты формирования личности. Это обуславливает преодоление границ экологического образования, синтез и интегративность с другими науками, такими как философия, социология, культурология, литература, биология, география и другие.

Таким образом, одной из стратегических задач высшего образования в Казахстане является подготовка специалистов, обладающих основными понятиями, знаниями и специальными навыками в области экологии. Содержание экологического образования в целях устойчивого развития направлено на подготовку будущих специалистов, которое будет способствовать улучшению состояния окружающей среды в рамках своей будущей профессиональной деятельности. В связи с такой перспективой развития экологического образования на первый план выходит смена стратегических ориентиров образования от знаний, умений, навыков к формированию и развитию экологических компетентностей. Группа ученых из Казахстана проводит работу по совершенствованию экологического содержания образования по всем специальностям и разделяет компетентности, согласно классификации профессий Е. А. Климова. Автор описывает ожидаемые результаты экологически ориентированной компетенции. Экологическое содержание служит основой для дальнейшего развития данного аспекта в виде системной работы с производственными предприятиями, работодателями. В дальнейшем, данное направление ведет к совместному совершенствованию с работодателями экологизации содержания образования в процессе подготовки будущих специалистов республики Казахстан [7; 8].

Поскольку Казахстан вступил на путь социально-экономического реформирования системы образования, наши студенты должны быть адекватными новым условиям жизни общества. Прежде всего, это должно проявиться в становлении системы партнерства в отношениях государства и частного сектора, в рамках которой экологическое сотрудничество ориентировано на учет интересов обеих сторон.

Интересы нашего государства состоят во всемерном и устойчивом развитии интеллектуального, духовного, экономического потенциала молодежи через поддержку высшего профессионального образования, научно-исследовательской и инновационной деятельности. В этом Казахстан видит важнейшее условие своей безопасности и стабильности, экономического, научно-технического прогресса, достойного сотрудничества с мировым сообществом, сохранения своей экологической безопасности в целях устойчивого развития. Главную роль в этом должны иметь вузы, где происходит становление мировоззрения профессионалов, которые будут заниматься созданием объектов предметно-пространственной среды, будут связаны в своей деятельности с технологиями проектирования и процессами производства в интересах устойчивого развития Республики Казахстан.

Исследование выполнено в 2018–2019 гг. по направлению развития науки Республики Казахстан «Фундаментальные и прикладные исследования проблем образования XXI века» в рамках проекта «Экологизация вузовской системы образования как инновационный путь модернизации духовного сознания студентов (ИРН проекта:AP05132519)».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития / Совецание высокого уровня представителей министерств охраны окружающей среды и образования. – Вильнюс, 2005.
2. Концепция по переходу Республики Казахстан к зеленой экономике: Указ Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 80.
3. Алинов, М. Ш. Основы зеленой экономики: учебное пособие. – Алматы, 2016. – С. 10–11.
4. Захлебный, А. Н., Дзятковская, Е. Н. ФГОС общего образования: каковы возможности реализации образования для устойчивого развития // Педагогика. 2016. – № 5. – С. 27–37.
5. Панкина, М. В., Захарова, С. В. Экологический дизайн: учеб. пособие для СПО. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – С. 3–4.

6. Длимбетова, Г. К., Булатбаева, К. Н., Абенова, С. У. «Зеленый» кампус как путь интеграции вузов в модель «зеленой» экономики. // Вестник «Педагогические науки» Казахского национального педагогического университета им. Абая. – 2018. – № 2 (58). – С. 78–83.

7. Длимбетова, Г. К. Экологический паспорт университета: новое содержание в свете формирования духовного сознания будущих специалистов. // Научные подходы к экологизации системы образования в условиях развития «зеленой экономики». Сб. мат-лов Междунар. науч.-практ. семинара, 2018. – С. 3–7.

8. Dlimbetova, G., Bulatbayeva, K., Abenova, S., Fahrutdinova, G., Khuziakmetov, A. Management of Ecologization of Professional Education //Ekoloji.2018. 27(106). – P. 1217–1225.

## **ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ДЕЙСТВИИ» THE PROJECT «EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN ACTION»**

**Д. С. Ермаков**  
**D. Ermakov**

*Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева,  
г. Новомосковск, Российская Федерация  
eco-novomoskovsk@yandex.ru*

*D. Mendeleev University of Chemical Technology of Russia, Novomoskovsk, Russian Federation*

Важнейшим инструментом реализации устойчивого развития является образование, призванное обеспечить осознание того, что каждый член общества может сделать для благополучия окружающей среды. Задача проектирования и реализации системы образования для устойчивого развития крайне актуальна, имеет фундаментальный инновационный характер и требует специального исследования. В результате представляемого в докладе проекта «Образование для устойчивого развития в действии» будет спроектирован интерфейс «наука – образование – окружающая среда», направленный на изменение образа жизни людей в направлении устойчивости и улучшения состояния окружающей среды. Научная новизна проекта заключается в обосновании системы образования для устойчивого развития (на международном, национальном, институциональном уровнях) на основе форсайта.

The most important instrument of realization of sustainable development is education designed to provide the knowledge that every member of society can make to the well-being of the environment. It is obvious that the task of designing and implementing system education for sustainable development is extremely relevant, it is of fundamental innovative character and requires special study. The result of the presented project «Education for sustainable development in action» is designed interface «science – education – environment», aimed at changing the lifestyle of people in the direction of sustainability and improving the environment. It is planned to publishing a series of articles and monographs «Education for sustainable development in action». The scientific novelty of the project lies in the justification of the system of education for sustainable development (at international, national, institutional levels) on the basis of foresight.

*Ключевые слова:* образование, устойчивое развитие, форсайт.

*Keywords:* education, sustainable development, foresight.

Состояние окружающей природной среды продолжает оставаться напряженным как во всем мире в целом, так и в России, в частности. По мнению международных экспертов, планета деградирует, поскольку цивилизация сформировалась в условиях «пустого мира» неизведанных территорий и избытка ресурсов. Превалирующие религии, политические идеологии, социальные институты, стереотипы мышления и человеческие привычки всё ещё коренятся там. В реальности же человечество вошло в «полный мир», заполненный до краев, с весьма смутными перспективами дальнейшего расширения границ [1].

Глобальными проблемами остаются изменение климата, сокращение биологического разнообразия, угроза ядерного конфликта, непредвиденные последствия иных новых технологий. Растущее население характеризует избыточное (особенно в развитых странах) потребление при нехватке (особенно в странах развивающихся) продовольствия, урбанизация. Образование должно формировать у молодёжи «грамотность в отношении будущего» (futures literacy), при этом основываясь на «связанности» (отношениях между людьми), имея ценностный характер, фокусируясь на устойчивости, воспитывая интегральное (не ограничиваясь аналитическим) мышление, исходя из плюрализма содержания [2].

В 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию представителями большинства стран мира (в том числе Российской Федерацией) была принята «Повестка 21» – программа устойчивого развития мирового сообщества. Всемирный саммит по устойчивому развитию (2002 г.) подтвердил приверженность идеям