

**ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «GREENSKILLS»
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН
(АНАЛИЗ БАЗЫ ИСТОЧНИКОВ)**

Толегенов Ерлан Бахтиярулы

*магистрант Академии государственного управления
при Президенте Республики Казахстан
Республика Казахстан, г. Астана
E-mail: pointera7@mail.ru*

Дуламбаева Раушан Тлегеновна

*научный руководитель, д-р экон. наук, профессор,
Профессор Института управления
Академии государственного управления
при Президенте Республики Казахстан
Республика Казахстан, г. Астана
E-mail: [R. Dulambayeva@apa.kz](mailto:R.Dulambayeva@apa.kz)*

Сегодня термин «зеленый» в применении к развитию, технологии, экономике, строительству является синонимом понятий «устойчивый рост», «устойчивое развитие». Изначально «зеленые технологии» понимались как технологии, основанные на возобновляемых источниках энергии, в противоположность «коричневой технологии», которая базируется на ископаемых источниках. Цель внедрения «зеленых технологий» - это уменьшение отрицательного воздействия человеческой деятельности на окружающую среду. Существует классификация Организации экономического сотрудничества и развития, согласно которой «зеленые технологии» охватывают следующие сферы:

- общее экологическое управление (управление отходами, борьба с загрязнением воды, воздуха, восстановление земель и пр.);
- производство энергии из возобновляемых источников (солнечная энергия, биотопливо и пр.), смягчение последствий изменения климата, снижение вредных выбросов в атмосферу, повышение эффективности использования топлива, а также энергоэффективности в зданиях и осветительных приборах» [1].

Как приоритет глобальных интересов и направление устойчивого развития всех ответственно подходящих к своему будущему стран мира, «зеленая экономика» впервые была рассмотрена на Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды, которая была проведена в Стокгольме 5-16 июня 1972 года. Уже тогда были сформулированы базовые принципы, которые позже легли в основу «зеленой экономики». Однако можно сказать, что на самом деле «зеленые технологии» давно «перешагнули» эти границы и сегодня интегрированы в большинство областей человеческой деятельности – от земледелия до легкой промышленности. «Зеленый менеджмент», «зеленое строительство» существуют сегодня как серьезная конкуренция «коричневым технологиям». Проблематика «зеленых технологий» включает в себя трансформацию энергетического сектора, устойчивое городское развитие, внедрение возобновляемых источников энергии, «зеленого бизнеса» и финансирования, а также адаптацию зеленых технологий и лучших практик. Кроме того, здесь также рассматриваются проблемы по эффективному управлению отходами и водными ресурсами.

Такого рода широкий ракурс экономических изменений требует изменений и в кадровом потенциале. Поэтому встает вопрос о GreenSkills, или «зеленых навыках» - это знания, умения, способности, ценности и отношения, которые позволяют трудоспособному населению быть актуальными и востребованными в условиях «зеленой экономики». GreenSkills направлены на разработку и поддержку устойчивого социального, экономического и экологического развития отдельной страны и всего мира. Было бы полезно узнать, какие навыки необходимы рынку труда, который трансформируется технологией, изменением климата и демографией. Люди будут знать, какой вид образования и обучения следует соблюдать; предприятия будут знать необходимые навыки; и разработчики политики могли бы адаптировать системы образования и обучения к новым потребностям в навыках.

Исследование перспектив развития «зеленой технологии» GreenSkills в Республике Казахстан позволит создать модель решения социальных,

экономических и экологических проблем внедрения «зеленой экономики» в аспекте подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров.

По теме проекта нужно выделить три группы источников, которые необходимо изучить, чтобы обоснованно и аргументировано рассуждать, делать выводы и формулировать собственные предложения.

В первую группу входит международная база источников по тематике «зеленые технологии». Главными из них являются документы Организации Объединенных Наций. Стокгольмская Конференция ООН стала мероприятием, благодаря которому были сформулированы план действий, состоящий из ста девяти пунктов, создана Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), которая координирует природоохранную деятельность и оказание помощи развивающимся странам в осуществлении экологически рациональной политики и практики [2]. Как пишет Перелет Р.А. в работе «Переход к эре устойчивого развития?», «Стокгольмская конференция приняла исторические решения о праве людей жить «в окружающей среде такого качества, которое предполагает жизнь, полную достоинства и благосостояния» ... до Стокгольма во всех странах мира было только 10 министерств охраны окружающей среды; к 1982 году такие министерства или департаменты были созданы почти в 110 странах. После Стокгольмской конференции стало возможным говорить о государственных экологических приоритетах и зарождении всемирного экологического движения» [3]. Дальнейшее внимание к вопросам «зеленой экономики» на глобальном уровне было продемонстрировано на Саммите Земли - Конференции ООН по окружающей среде и развитию, которая прошла в Рио-де-Жанейро с 3 по 14 июня 1992 года. Работа Саммита Земли была ознаменована принятием следующих документов: Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию; Повестка дня на XXI век; Лесные принципы [4]. Кроме того, на Саммите Земли были открыты для подписания важные юридически обязывающие соглашения, такие, как Конвенция о биологическом разнообразии, Рамочная конвенция об изменении климата и Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с

опустыниванием. Следует отметить, что наиболее важным достижением Саммита Земли стало соглашение о Конвенции об изменении климата, которая, в свою очередь, стала основой для дальнейшего подписания Киотского протокола и принятия Парижского соглашения.

Через десять лет, 26 августа 2002 года в Йоханнесбурге состоялась Саммит Земли (или «Рио+10»), на котором вновь были обсуждены вопросы устойчивого развития. Саммит Земли-2002 отмечен принятием Йоханнесбургской декларации по устойчивому развитию. Наконец, 20-22 июня 2012 года состоялась конференция ООН по устойчивому развитию, также известная под названием «Рио+20» [5]. Именно на конференции «РИО+20» Президентом Республики Казахстан Н. Назарбаевым выдвинута инициатива «Зеленый мост» и концепция глобальной энергоэкологической стратегии.

Основным результатом конференции стал документ под названием «Будущее, которого мы хотим». В нём главы 192 государств подтвердили свою политическую приверженность устойчивому развитию и заявили о своей приверженности содействию устойчивому будущему.

Анализ этих источников убедительно показывает, что переход к «зеленым технологиям» - это не прихоть, а веление времени. Речь идет о будущем человечества, и это будущее обязывает каждого быть ответственным перед потомками. Однако этот переход не совершится сам собой, нужна интеллектуальная и профессиональная поддержка этого процесса. «Зеленая экономика» - это кадровое емкий процесс. Будут открываться новые «зеленые» рабочие места, создаваться новые «зеленые» предприятия. Значит, встает вопрос о подготовке, переподготовке и повышении квалификации кадров для «зеленой экономики». Этот процесс уже начат в развитых странах мира под названием «GreenSkills».

Вторая группа источников включает в себя международные источники по теме «Подготовка, переподготовка и повышение квалификации кадров для «зеленой экономики», «GreenSkills». В основе понимания GreenSkills лежит обеспокоенность ответственных за будущее людей тем, как помочь

человечеству отказаться от низких показателей эффективности труда и защиты окружающей среды, с тем, чтобы прийти к высокоэффективным навыкам труда и устойчивому развитию в условиях «зеленой экономики».

На международном уровне вопросы образования для устойчивого развития курирует ЮНЕСКО - Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Образование рассматривается в документах ЮНЕСКО как один из наиболее значимых инструментов для внесения изменений, необходимых для достижения устойчивого развития. По итогам указанной нами выше Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию Организации Объединенных Наций (Йоханнесбург, сентябрь 2002 года) ЮНЕСКО разработала программу «Преподавание и обучение в интересах устойчивого будущего». В рамках этой программы осуществляется поддержка стран мира в реализации принципов устойчивого обучения и разработка обучающих курсов. Для координации этой программы создана организация ЮНЕВОК, которая является Центром ЮНЕСКО по техническому и профессиональному образованию и обучению. ЮНЕВОК регулярно инициирует, организует и проводит мероприятия, направленные на развитие «зеленого обучения». Так, например, 25-27 апреля 2018 года ЮНИВОК проводит Международную конференцию по управлению качеством в системах образования и обучения (CIMQUSEF).

При поддержке ЮНИВОК также развивается образовательная структура Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Так, Программа проводит учебные курсы по важнейшим вопросам «озеленения мышления». Для проведения курсов используется технология МООК – массовых образовательных онлайн-курсов, основанных на открытости в образовании через бесплатные онлайн-модели. МООК - это комплект материалов в виде учебников или текстового контента в Интернете, видеороликов, дискуссионных форумов, доступа к онлайн-инструментам и сетям и т. д. В 2015 году Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде запустила два МООК, которые привлекли тысячи учащихся

во всем мире, чтобы посвятить недели времени структурированному изучению этих предметов. Сегодня во всем мире увеличивается спрос на разработку качественных MOOK по вопросам «зеленых технологий». Это также актуально потому, что «к 2020 году ожидается, что энергия ветра создаст около 330 000 рабочих мест. Солнечные тепловые и энергоэффективные здания – это две области с прогнозируемым ростом занятости более 20 % в год в период между 2010 и 2020 годами» [6].

Анализ этих источников демонстрирует, что весь мир сегодня обеспокоен необходимостью постоянного квалификационного роста. Отрасль «зеленых технологий» в этом заинтересована более прочих, так как это принципиально новая сфера человеческой деятельности, в которой не хватает и материала для обучающихся, и качественного педагогического состава. В то же время сам принцип «зеленых технологий» - принцип рачительного отношения к ресурсам – ставит под сомнение эффективность классических форм обучения – поездок на курсы повышения квалификации, многодневные семинары и тренинги по переподготовке и другие. Поэтому передовым опытом в данной отрасли следует считать технологию MOOK – массовых образовательных онлайн курсов, которые сочетают высокий профессионализм педагогов с активностью обучающихся в условиях предельной экономии таких стратегических ресурсов, как время и деньги. Однако страновое применение MOOK для обучения «GreenSkills» предъявляет определенные требования – как в организационно-правовом обеспечении, так и в наличии информационно-технических условий.

К третьей группе источников относятся отечественные источники, регламентирующие либо исследующие проблематику внедрения обучения «GreenSkills» в Казахстане. Сегодня Республика Казахстан зарекомендовала себя как один из важных инициаторов значимых экологических проектов. Так, «Казахстан продвигает межрегиональное сотрудничество в направлении развития «зеленой экономики» в рамках реализации программы партнерства «Зеленый мост» между странами Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона, а также государственным, частным сектором, НПО и международными

организациями. Президент Казахстана высказал идею о межрегиональном сотрудничестве на 66-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2011 года. Позже эта идея была отражена в тексте Инициативы Астаны «Зеленый мост». В этом ключе следует признать наиболее значимым Указ Президента Республики Казахстан от 15 февраля 2018 года № 636 «Об утверждении Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года и признании утратившими силу некоторых указов Президента Республики Казахстан», в котором Инициатива 2.8 «Развитие зеленых технологий» Задачи «Развитие технологий будущего» предусматривает: «При выборе и внедрении новых технологий приоритетными станут признанные за рубежом энергоэффективные и «умные» технологии, климатическая пригодность и экономическая эффективность, которые возможно использовать в условиях Казахстана. Ключевыми факторами внедрения «зеленых технологий» станут применение современных стандартов, повышение энергоэффективности и снижение эксплуатационных затрат энергогенерирующих станций. Продолжится реализация инициативы Казахстана по трансферу технологий – Программа партнерства «Зеленый мост», и будет создан Международный центр по развитию «зеленых технологий» и инвестиционных проектов, который окажет поддержку в трансформации энергетического сектора, переходе к «зеленому бизнесу», трансферу и адаптации «зеленых технологий» и лучших практик и развитию «зеленых финансов» [7].

В свою очередь Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года в части «зеленых технологий» основан на таком фундаментальном документе, как Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577 [8]. Согласно данной Концепции, в ряд инструментов реализации задач Концепции, поставленных в конкретных секторах, входит и Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, которая будет скорректирована с учетом целей Концепции.

Отметим, что Программа партнерства Зеленый Мост (ППЗМ) на 2011-2020 годы была утверждена в 2012 году всеми государствами на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (Рио + 20) в качестве кросс-региональной добровольной инициативы по устойчивому развитию, которая открыта для участия всех партнеров. На 70-й сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций Президент Республики Казахстан Н. Назарбаев предложил открыть Международный центр по развитию «зеленых» технологий и инвестиционных проектов в Астане» [9]. Как одна из ключевых функций Центра предусмотрена организация обучения «зеленым навыкам».

В настоящий момент в Республике Казахстан нет единого документа, регламентирующего организацию образовательного процесса по подготовке кадров для «зеленой экономики». Требуются управленческие решения, направленные на опережающее развитие этого направления, поскольку кадровый потенциал «зеленых перемен» должен обладать передовыми навыками мультипликации устойчивого развития. Необходимо определить акторов внедрения «GreenSkills» в Республике Казахстан с тем, чтобы агентами перемен выступали не просто инициативные, настойчивые, трудоспособные, а подготовленные и знающие лица.

Список литературы:

1. <http://greenevolution.ru/enc/wiki/zelenye-texnologii/> (Дата обращения 04.03.2018).
2. Программа ООН по окружающей среде [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:// <https://www.unenvironment.org/about-un-environment>. (Дата обращения 04.03.2018).
3. Перелет Р.А. Переход к эре устойчивого развития? [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:// <http://www.rus-stat.ru/stat/6902003-1.pdf#page=4> (Дата обращения 04.03.2018).
4. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 года [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL:// http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml. (Дата обращения 04.03.2018).

5. Портал РИО + 20 [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL://<http://rio20.net/en/>. (Дата обращения 04.03.2018).
6. Greenskillscompatiblewithhighemployment [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: // <http://www.cedefop.europa.eu/en/news-and-press/news/green-skills-compatible-high-employment>. (Дата обращения 04.03.2018).
7. http://www.akorda.kz/ru/legal_acts/decrees/ob-utverzhdanii-strategicheskogo-plana-razvitiya-respubliki-kazahstan-do-2025-goda-i-priznanii-utrativshimi-silu-nekotoryh-ukazov-prezidenta. (Дата обращения 04.03.2018).
8. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31399596. (Дата обращения 04.03.2018).
9. http://www.unece.org/fileadmin/DAM/energy/EnrgForum/Astana/12_June_-_GreenTech_ru.pdf. (Дата обращения 04.03.2018).