

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ЗЕЛЕНАЯ (НИЗКОУГЛЕРОДНАЯ) ЭКОНОМИКА РЕГИОНОВ: ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 339.97

Алинов Махсат Шарапатович,

кандидат экономических наук,
ассоциированный профессор,
НАО «Казахский национальный исследовательский технический
университет имени К.И.Сатпаева»
г. Алматы, Республика Казахстан

Орунханов Мурат Кадесович,

доктор физико-математических наук,
профессор,
НАО «Казахский национальный исследовательский технический уни-
верситет имени К.И.Сатпаева»
e-mail: amxehonom@mail.ru
г. Алматы, Республика Казахстан

Ануфриев Валерий Павлович,

доктор экономических наук,
профессор,
кафедра экономики производственных и энергетических систем,
Высшая школа экономики и менеджмента,
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
e-mail: mail@ucee.ru
г. Екатеринбург, Россия

МОДЕЛЬ КОНЦЕПЦИИ ПЕРЕХОДА РЕГИОНОВ К «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКЕ

Аннотация:

Рассматриваются структурные положения концепции «зеленой» экономики: принципы, сферы применения, факторы и механизмы. Обосновываются предпосылки необходимости перехода к зеленой экономике регионов России. На основе модельной системы из шести ключевых факторов анализируются условия и актуальность «озеленения» регионов с учетом особенностей природных, ресурсных и экономических предпосылок. Рекомендуется необходимость разработки отдельных государственных программ для регионов на долгосрочный период, а также этапы действия по направлению перехода регионов к «зеленой» экономике. Достаточно полно используется имеющийся

опыт практического применения концепции «зеленой» экономики в зарубежных странах и международных организациях.

Ключевые слова:

Зеленая низкоуглеродная экономика, модель, региональная программа, экология, энергосбережение.

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА, по мнению авторов, – это система ведения хозяйственной деятельности, в которой экономический рост достигается за счет рационального использования топливно-энергетических и природных ресурсов во всех секторах экономики, утилизации промышленных и бытовых отходов, что обеспечивает сокращение загрязняющих веществ и выбросов парниковых газов, а также связанное с этим изменение климата.

Почему именно «зеленая» экономика? Предлагаемая экономика зеленая в силу того, что, по мнению авторов, она (ЗЭ) базируется на ресурсо-энергосбережении и энергоэффективности, рациональном использовании природных ресурсов, а также утилизации техногенных и бытовых отходов. Таким образом, при потенциале энергосбережения в России 40%, соответственно меньше территории земли будет использоваться при добыче ископаемых углеводородов, сократятся площади загрязнения прилегающих площадей при транспортировке, также будут высвобождаться территории за счет переработке промышленных отходов и ТБО. Все эти меры помогут сохранить земли и их покрывающие зеленые насаждения. В результате небывалого экономического роста последних десятилетий за счет антропогенного фактора – вырубки лесов, строительства рудников, шахт и нефтяных скважин, небывалого роста городов, практически неконтролируемого сжигания топлива, расширения площадей, занимаемых промышленными и бытовыми отходами, полезная зеленая поверхность планеты (леса, сельхозугодия, парки, сады, болота) существенно сократилась. То есть наблюдается нарастающее нарушение равновесия природного и физического капитала. А зеленый цвет является своего рода индикатором этой дисгармонии (разновесия) на планете, происходящего за счет деятельности человека. Поэтому новая модель экономики должна быть энергоэффективной, низкоуглеродной, инновационной, и обязательно зеленой.

Во многих странах происходит процесс разработки национальных стратегий и основ построения «зеленой» экономики. По оценке институтов ООН, лишь в нескольких странах определили для себя конкретные национальные цели, задачи и контрольные ориентиры [1]. Швейцарский план действий по созданию "зеленой" экономики насчитывает шесть основных направлений работы, касающиеся чистых технологий для повышения эффективности использования ресурсов, совершенствования информации о воздействии товаров на окружающую среду, интеграции экологической информации, экологизации системы налогообложения и оценки законодатель-

ства по вопросам ресурсоэффективности. В Нидерландах обеспечение экологически чистого роста является главной национальной стратегической целью в восьми областях (водные ресурсы, климат, энергетика, рециркуляция отходов/безотходная экономика, устойчивое жилищное строительство, устойчивый транспорт, биоэкономика и продовольствие), а программа "Зеленый курс" ставит целью вовлечь деловой сектор в процесс перехода к "зеленой" экономике. Концепция "зеленой" экономики Казахстана содержит цели и контрольные показатели по выбросам парниковых газов (ПГ), энергоэффективности, водным ресурсам и сельскому хозяйству[2].

В ряде других стран общеевропейского региона стратегия построения "зеленой" экономики является составной частью более широкой политической стратегии, например, стратегии устойчивого развития (Бельгия/Фландрия, Чешская Республика, Франция, Литва, Румыния). В других случаях они формулируются в рамках природоохранной политики (Бельгия/Фландрия, Республика Молдова, Седьмая программа действий по окружающей среде Европейской комиссии) или других направлений политики, зачастую в рамках энергетической политики (Венгрия, Италия).

Россия на официальном уровне неоднократно выражала намерение развивать у себя зеленую экономику в рамках альянса БРИКС и на саммите в Рио-де-Жанейро в 2012 г. (RIO+20) [3]. Руководитель российской делегации премьер-министр Правительства РФ Д.А. Медведев подчеркнул, что «нужна новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зеленой» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам» (цит. по: <http://www.priroda.ru/news/>). Формирование национальной стратегии «зеленой» экономики в последние годы активно ведутся и в России. Разработка модельной основы предполагает, прежде всего, определения структуры, которая как минимум должен содержать следующие составляющие:

1. Причины и предпосылки перехода к модели «зеленой» экономики.
2. Сектора и направления «зеленой» экономики.
3. Основные принципы по переходу к «зеленой экономике».
4. Потенциал для создания устойчивой «зеленой» экономики.
5. Стратегические цели и ожидаемые результаты.

Причины и предпосылки перехода к модели «зеленой» экономики

Россия относится к числу стран, где экономика в силу наличия больших запасов минеральных ресурсов, а также масштабов природных систем и географических условий по сущности сложилась как ресурсоемкая, сырьевая, энергоизбыточная, ориентированная на повышенное потребление, без учета

природных и экологических факторов. По оценкам Всемирного Банка доля природного капитала в структуре национального богатства России составляет около 70%, в то время как на человеческий капитал приходится 20% и на физический (произведенный, искусственно созданный) – 10% богатства [4]. В развитых странах ОЭСР на природный капитал приходится всего около 5%, а на человеческий и физический – соответственно 85% и 10%. Недра страны содержат значительную долю мировых запасов, и практически все виды полезных ископаемых: от топливно-энергетических (нефть, газ, уголь) до таких металлов как уран. При этом Россия, наряду с другими странами СНГ, занимает одно из последних мест в мире по показателям энергоёмкости ВВП (Казахстан – 183 место, Россия – 185 место, Беларусь – 179 место), что является свидетельством наличия избыточных затрат энергии в экономике.

Гигантские запасы пресной воды, лесных угодий, нетронутые хозяйственной деятельностью экосистемы, уникальное биоразнообразие составляют значительную часть природного капитала России и оказывают глобальные экосистемные услуги всему миру, поддерживая устойчивость биосферы. Так экосистемные услуги естественных экосистем по снижению рисков глобального изменения климата оцениваются в 11 млрд. долл. США в год. Эта цифра складывается, в основном, за счет депонирования углерода российскими лесами [5]. Однако налицо реальность, когда природный капитал может играть двоякую роль для страны и планеты. С одной стороны, российские ресурсы являются природной кладовой для развития всей мировой экономики, обеспечивая ресурсами многие страны мира. С другой стороны, большинство запасов находится на ненарушенных хозяйственной деятельностью территориях и масштабное ведение их разработки, вовлечение в экономический оборот негативно сказывается на глобальном экологическом балансе. В результате Россия занимает четвертое место в мире по выбросам парниковых газов (5,2%), и ежегодная антропогенная эмиссия парниковых газов в CO₂ – эквиваленте составляет порядка 2112 млн. т. [6]. Среди секторов экономики РФ наибольшие выбросы парниковых газов дает энергетика (свыше 80%), затем идут промышленные процессы (9%), сельское хозяйство (6%) и отходы (3%). Удельные показатели выбросов CO₂ приведенные к уровню ВВП (кг/долл. США) также демонстрируют значительное превышение над развитыми странами: Россия - 1,14; Швеция -0,07; Польша - 0.80. Также, по данным Всемирного экономического форума (2012 г), из 132 стран мира по степени успешности экологической политики за период 2000–2010 гг. Россия заняла последнюю строчку, а по данным Индекса экологической эффективности, составленного в Йельском университете в 2014 г. для 178 стран мира, России принадлежит 73-е место [7].

По мнению автора [8] «современная индустриально-рыночная цивилизация, максимально ориентированная на рост потребления и всеми методами стимулирующая потребление (ибо оно приносит прибыль), просто несовместима с преодолением ни одной глобальной проблемы, в том числе и экологи-

ческого кризиса». По его оценкам предприятия государственного сектора вообще неохотно вкладываются в чистые «зеленые» технологии. Например, ситуация с «утилизацией» попутного нефтяного газа (ПНГ), который в России длительное время зачастую просто расточительно сжигался «в факелах». По разным оценкам, в России ежегодно сжигалось от 15 до 45 млрд куб. м ПНГ, что адекватно энергопотреблению такого города как Москва.

Более агрегированную ситуацию в России в контексте перехода к зеленой экономике и формированию устойчивого развития в сравнении с другими странами дают индикаторы экологической устойчивости [9].

Таблица 1

Индикаторы экологической устойчивости

Страны	Чистые накопления (% ВВП)	Индекс экологических достижений (0 - 100)	Доля ископаемого топлива (% общего объема)	Доля ВИЭ (% общего объема)	Выбросы CO ₂ на душу населения	Истощение природных ресурсов (% ВВП)	Общая удовлетворенность жизнью (0 - 100)	Рейтинг по ИРЧП
Россия	-0,8	61,2	90,9	3,0	12,1	14,5	5,4	66

Источник: [7].

Росту эксплуатации природных ресурсов и формированию сырьевого типа экономики способствовала благоприятная мировая конъюнктура цен 2000-х гг. Например, средние экспортные цены на российскую нефть и газ увеличились в 4-5 раз за 1995-2015 гг. Кризис, начавшийся в 2008 г., показал, что опаснейшей угрозой для сложившейся экспортно-сырьевой модели российской экономики стало резкое падение цен на энергоносители на мировом рынке. Сейчас экономика России становится существенно зависима от волатильности цен на нефть.

Вместе с тем при моделировании процесса трансформации к «зеленой» экономике весьма важно исходить из совокупности всех ее факторов, которые по существу и составляют основные механизмы ее реализации.

В большинстве случаев в научной литературе основные составляющие факторы ограничиваются экологией, окружающей средой, климатическими явлениями, истощаемостью природных ресурсов. При этом далеко не всегда рассматриваются другие не менее важные факторы «зеленой» экономики: экономика, энергетика и энергоэффективность, бизнес, социальные вопросы, законодательная база и др.

Таким образом, нами предлагается в основу модели «зеленой» экономики положить шесть ключевых факторов: экономические, социальные, экологические, технологические, энергетические, институциональные. При этом каждый из этих факторов должен быть наделен группой целевых индикаторов. Только при таком инклюзивном подходе к переходу к «зеленой» экономике будет возможно отражать весь спектр составляющих факторов и сфер, а, следовательно, должную результативность.

Сектора и направления «зеленой» экономики

Приоритеты концепции "зеленой" экономики имеют отношение к самым разным социальным, экологическим и экономическим вопросам, секторам, инструментам и механизмам. Среди них можно выделить вопросы низкоуглеродной экономики, внедрения наилучших доступных технологий, управления ресурсами, включая эффективность использования и сохранение ресурсов, социальной и экологической ответственности корпораций, подготовки кадров для работы в "зеленой" экономике и создания соответствующих рабочих мест, инноваций и передачи чистых технологий. Именно эти приоритеты определяют проведение работ в таких ключевых экономических секторах, как сельское хозяйство, строительство и жилищное хозяйство, энергетика, обрабатывающая промышленность, туризм и транспорт, водоснабжение и утилизация отходов [2].

Однако в каждой стране приоритетные сектора для экологизации экономики выбираются исходя из структуры, ресурсной базы и состояния хозяйственной деятельности. В условиях России можно выделить группу базовых секторов, которые важны в одинаковой мере, к ним можно отнести промышленность, энергетика, градостроительство и ЖКХ, транспорт и дорожная инфраструктура, сельское хозяйство, образование и наука. В этих секторах должны быть сосредоточены политика и инвестиционная деятельность направленная на зеленые технологии, укреплении экосистемных услуг и базы природных ресурсов, а также на совершенствовании услуг здравоохранения, обеспечивая при этом генерирование доходов, создание рабочих мест и социальную защиту. Отдельно важно отметить роль поддержки научных исследований, инноваций, образования и профессиональной подготовки в интересах успешного формирования "зеленой" и конкурентоспособной экономики.

В тоже время для России выделяются сектора экологизации, которые характерны в силу особых географических, природно-ресурсных условий. К ним относятся лесное хозяйство, рыболовный сектор и туризм. Когда же речь заходит об инструментах и механизмах, важное место отводится рыночным и экономическим инструментам, в том числе экологическим налогам и отказу от причиняющего вред окружающей среде субсидирования, льготным тарифам, механизмам оплаты экосистемных услуг или "зеленым" и/или устойчивым закупкам. стимулирования "зеленых" инвестиций в раз-

личные секторы экономики; применения эффективных комбинаций инструментов политики в целях содействия ресурсоэффективности. Важно также использование таких добровольных информационных инструментов, как программы сертификации и маркировки, а также различные формальные и неформальные образовательные программы. И наконец, что не менее важно, в процессе перехода к "зеленой" экономике применение правовых и регулятивных инструментов, в том числе стандартов по выбросам парниковых газов, требований к использованию наилучших доступных технологий.

Основные принципы по переходу к «зеленой экономике»

Главные принципы перехода к «зеленой экономике» вытекают из негативных последствий, упущенных возможностей и рисков существующей сырьевой модели экономики. Формируемая модель «зеленой» экономики в условиях России, по нашим исследованиям, может базироваться на следующих основных принципах:

1) *устойчивость развития*: рост должен быть построен на гармоничном сочетании экономических, социальных, экологических, технологических и других факторов;

2) *ответственность за использование ресурсов*: необходимо повысить ответственность на всех уровнях государственной власти, бизнеса и населения по мониторингу и контролю, за потреблением ресурсов и состоянием окружающей среды;

3) *модернизация экономики с использованием наиболее эффективных технологий*: новые технологические решения в экономике: это могут быть новые технологии, интегрированные системы с замкнутым циклом производства или инновационные подходы к производству и потреблению энергии в рамках «третьей индустриальной революции»;

4) *обеспечение высокой рентабельности и инвестиционной привлекательности предприятий по эффективному использованию ресурсов*: необходимо обеспечение справедливого тарифо- и ценообразования на рынках природных энергетических ресурсов с целью сокращения субсидирования потребляющих их отраслей;

5) *социальная открытость и участие общественности в реализации мероприятий*: широкое участие в процессе принятия решений по трансформации к «зеленой» экономике, всех социальных групп общества: ученых, гражданского общества, СМИ, международных институтов.

В качестве основных инструментов для реализации названных принципов «зеленой» экономики можно предложить следующее.

- *ценообразование*, которое исключает неэффективные субсидии;
- разработка и внедрение новых механизмов «экологического» налогообложения, что предполагает смещение акцента с налога на труд, на налоги за пользование природными ресурсами;

- рост *государственных инвестиций* для поддержания, восстановления и увеличения объема природного капитала;
- *государственная поддержка производства*, заключающаяся в целевой поддержке научно-исследовательских разработок по созданию и внедрению экологически чистых зеленых технологий;
- обеспечение инвестиционной привлекательности проектов зеленой экономики для бизнеса;
- использование обязательных целевых технологических, экологических, социальных, экономических индикаторов;
- применение законодательных стимулов развития зеленой экономики, широкое внедрение региональных фискальных и налоговых стимулов зеленых проектов;
- создание отдельного целевого фонда «зеленой» экономики региона и внедрение регионального банка «зеленого» кредитования;
- максимальное вовлечение научного и инновационного потенциала региона в программы зеленого развития;
- внедрение государственных, муниципальных и корпоративных экологических закупок; [9].

Стратегические цели и ожидаемые результаты

Трансформация экономики на основе принципов «зеленой» экономики преследуют определенные долгосрочные цели, также ожидаемые результаты, выраженные конкретными индикаторами.

Первая цель касается сохранения и устойчивого использования экосистем, экосистемных услуг и природных ресурсов (природный капитал);

Вторая – обеспечения стабильного и устойчивого экономического развития, и устойчивой структуры производства и потребления в интересах повышения доли "зеленого" ВВП в экономике; и третья – приоритетного развития человека и обеспечения его благополучия. В настоящее время международными организациями и институтами ООН разработаны стратегические ориентиры «зеленой» экономики, которые приемлемы и важны как цели для всех стран. Они гармонизированы с целями в области устойчивого развития. Для модели «зеленой» экономики России из 17 целей устойчивого развития могут быть адаптированы 11, а именно следующие [3].

1. Хорошее здоровье и благополучие.
2. Качественное образование.
3. Чистая вода и санитария.
4. Недорогостоящая и чистая энергия.
5. Достойная работа и экономический рост.
6. Индустриализация, инновации и инфраструктура.
7. Устойчивые города и населенные пункты.

8. Ответственное потребление и производство.
9. Борьба с изменением климата.
10. Сохранение экосистем суши.
11. Мир, правосудие и эффективные институты.

Исходя из этих приоритетов и методологии нами сформулирована следующая система целей для секторов «зеленой» экономики (таблица 2).

Таблица 2

Цели в основных секторах зеленой экономики России
по классификации ЮНЕП

Сектора	Цели России к 2030 г.
Сельское хозяйство	Увеличение калорийности рациона до 2800-3000 ккал/день к 2030 году.
Отопление и освещение зданий	Повышение энергоэффективности и снижения уровней энергопотребления и выбросов. К 2030 г. Обеспечить 85% отопления и 75% сжиженным газом от всего жилищного фонда.
Энергоснабжение	К 2030 г. довести долю применения ВИЭ до 10% от общей электрогенерации. Достигнуть 30% ежегодного потребления первичных энергоресурсов на основе ВИЭ.
Рыболовство	Достижение максимального устойчивого улова за счет сокращения суммарного мирового вылова на 50%.
Лесное хозяйство	Сокращение на 50% вырубки лесов к 2030 году, а также увеличение лесопосадок для обеспечения стабильного производства лесной продукции.
Промышленность	К 2030 г. долю отраслей существенного негативного экологического воздействия (энергетика, добыча полезных ископаемых, металлургия, производство и распределение электроэнергии, газа и пр.) в структуре промышленности снизить с 60% до 50%.
Туризм	Добиться ежегодного роста эко туризма на 20%.
Транспорт	Ввести следующие стимулирующие меры - налога на топливо и повышение транспортного налога, ужесточение стандартов эффективности использования топлива и стандартов эмиссии, вознаграждение водителей, выбирающих более эффективные транспортные средства.
Водные ресурсы	Обеспечить население чистой питьевой водой 100% городского жилищного фонда; 61-63% сельского жилищного фонда
Энергетический сектор	Улучшение использования и экономия топливно-энергетических ресурсов, радикальное повышение энергоэффективности, сокращение экологического воздействия и повышение энергетической безопасности. Снижение эмиссии парниковых газов до 70-75% к уровню 1990 г.

Источник: таблица построена и адаптирована для России на основе доклада ЮНЕП «Навстречу «зеленой экономике»: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности». ЮНЕП, 2011, стр.39-40.

Рекомендации и траектория действий

Для России, формирование и реализация модели «зеленой» экономики создаст основу и перспективу устойчивого развития. Как показали исследования, все необходимые предпосылки для этого имеются, это богатые природные ресурсы, технологическая база, человеческий капитал. С учетом особенностей современной России в качестве приоритетных направлений для обеспечения продвижения в этом направлении необходимо отметить следующее.

1. Необходимо осуществление модернизации производства по пути, так называемого двойного эффекта, связанного с обеспечением, как экономической эффективности, так и сокращения вредных выбросов, расточительного использования природных ресурсов, малоотходного производства. Важен переход на политику использования инновационных и наилучших доступных технологий. Поэтому необходим ряд срочных институциональных мер: принятие закона о плате за негативное воздействие на окружающую среду, обеспечение перманентного мониторинга и экоаудита, использование механизма государственной экологической экспертизы проектов. А также начать работу по устранению накопленного экологического ущерба, принять закон о зонах экологического неблагополучия, принять закон и систему норм по стимулированию сбора и переработке отходов, распространение системы добровольной сертификации, внедрение международного экологического стандарта.

2. В энергетике необходимо стимулирование производства энергии на основе возобновляемых источников энергии и поддержка отечественного производства необходимого оборудования. Ввести практику экономического субсидирования для производителей и потребителей энергии от ВИЭ.

3. Реализация огромных возможностей для повышения энергоэффективности предполагает срочное внедрение мер для обеспечения заинтересованности в энергосбережении на всех уровнях - от развития отраслей до домохозяйств, включая повсеместную установку счетчиков воды и тепла в ЖКХ и введение льгот для энергосберегающих технологий на предприятиях [10].

4. Для России стратегически важно развивать огромные возможности страны в экосистемных услугах, включая глобальную экосистемную роль лесов, водных ресурсов, болот и других природных экосистем. Необходимо обеспечение кооперации регионов на основе оценки природных услуг по повышению ценности природного богатства и превращение его в товар, с выходом на международный рынок для компенсации усилий по сохранению и приумножению природного богатства. Поэтому крайне важна разработка долгосрочных программ и стратегий как на национальном уровне и секторах отраслей, так и на региональном уровне.

5. Приоритеты «зеленой экономики», экологические требования должны быть включены в общие планы развития, нацеленные на решение социально-экономических задач и обеспечиваться полноценным финансированием с привлечением зарубежных и отечественных инвесторов и бизнеса. России как стране – глобальному экологическому донору очень важно принять все меры по скорейшей ратификации Парижского Соглашения по климату. Это связано с тем, что Россия несет большие издержки на поддержание национального природного потенциала и глобальных экологических услуг и на законном основании сможет претендовать на экологические компенсации со стороны мирового сообщества.

6. Новые возможности для стран предоставляет начавшийся в мире процесс реализации Итогового документа Всемирной конференции ООН по устойчивому развитию 2012 года в Рио-де-Жанейро [1]. Приоритеты страны в инновационной политике, в энергоэффективности, в модернизации экономики в соответствии с современными требованиями естественным образом определяют движение в направлении устойчивого развития. Россия, совместно с другими странами БРИКС (включая Бразилию, Индию, Китай и Южную Африку), выступает в качестве лидера движения в направлении устойчивого развития. Первоочередная мера для оценки ситуации и определения приоритетов действий – введение системы индикаторов устойчивого развития. Это, прежде всего, показатели природоемкости и энергоемкости экономического роста, удельные показатели загрязнения. Кроме того, необходим учет накопленного экологического ущерба, истощения ресурсов, деградации ландшафтов, влияния загрязнения на здоровье человека.

7. Для реализации идей модернизации экономики на принципах «зеленого» и устойчивого развития очень важно активизировать участие всех социальных групп общества, расширять и образовательную и просветительскую деятельность, целенаправленной работы СМИ, социальной рекламы. Необходимо незамедлительное обеспечение экологических знаний – от обязательного предмета в общеобразовательной школе и преподавания основ представлений об устойчивом развитии в высшей школе до широкой эколого-просветительской деятельности при обязательном освещении тематики в СМИ, включая обязательные лимиты для социальной рекламы. Значимую роль здесь должны сыграть структуры гражданского общества, включая как массовые общественные организации, молодежные движения, так и профессиональные институты устойчивого развития (как институты общественной политики, работающие в контакте с общественными палатами). Обеспечение успеха реализации этих идей предполагает развитие широкого движения в поддержку устойчивого развития, как приоритета активности гражданского общества, определение этой темы в качестве приоритетного направления поддержки со стороны государства и бизнеса.

Список использованных источников

1. Конференция ООН. Итоговый документ Конференции Будущее, которого мы хотим. Рио-де-Жанейро, Бразилия 20–22 июня 2012 года.
2. Экологизация экономики в общеевропейском регионе: приоритеты, условия и варианты Доклад Европейской экономической комиссии и Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Двадцатая сессия Женева, 28–31 октября 2014 г. Восьмая Конференция министров "Окружающая среда для Европы": Экологизация экономики.
3. Экономика / под ред. Д.С. Львова и В.И. Видяпина. М.: ГОУ ВПО «РЭА им. Г.В. Плеханова», 2008.
4. Электронный ресурс (<http://www.ecopolicy.ru/upload/File/Usligi.pdf>)
5. НАВСТРЕЧУ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКЕ РОССИИ (ОБЗОР) Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации. Центр экологической политики России. 2012 г.
6. Т.В. Захарова. Зеленая экономика и устойчивое развитие России: противоречия и перспективы. Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. №2 (30).
7. Даниленко Л.Н. Экологическая политика в России: «зеленая» экономика против рентно-сырьевой // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 12 (201). С. 38– 47.
8. Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All. UNDP, NY.
9. Перспективы энергетических технологий. В поддержку Плана действий «Группы восьми». Сценарии и стратегии до 2050 г. ОЭСР/МЭА, WWF России (перевод на русский язык, ред. часть 1 А. Кокорин, часть 2 Т. Муратова. – М.: 2007. – 586 с.

Makhsat Alinov,
Ph.D.,
associate Professor,
Kazakh National Research Technical University
Almaty, Kazakhstan

Murat Orunkhanov,
doctor of Physical and Mathematical Sciences,
professor,
Kazakh National Research Technical University
e-mail: amxeconom@mail.ru
Almaty, Kazakhstan

Valery Anoufrieu,
doctor of Economic Sciences,
professor of Economics and industrial power systems,
Graduate School of Economics and Management,
Ural Federal University named after the first President of Russia Boris
Yeltsin Ekaterinburg, Russia

MODEL CONCEPT OF TRANSITION REGION TO "GREEN" ECONOMY

Abstract:

The structural situation of the concept of "green economy": the principles, scope, factors and mechanisms. Settle preconditions need to transition to a green economy of regions of Russia. On the basis of a model system of six key factors are analyzed the conditions and the relevance of "greening" of the regions taking into account the characteristics of natural, resource and economic conditions. It recommended the need for a separate state programs for the regions in the long term, as well as action steps in the direction of the transition region to the "green" economy. It is enough to fully use the existing experience of the practical application of the concept of "green" economy in foreign countries and international organizations.

Keywords:

Green economy, a model regional program, ecology, Russia.