

## Концептуальные основы «зеленой» экономики

А.А. Нургисаева<sup>1</sup>, С.С.Таменова<sup>2</sup>

Получена: 16 июня, 2020    Обновлено: 12 июля, 2020    Принята: 26 июля, 2020

### Түйін

Бұл зерттеудің мақсаты «жасыл» экономика тұжырымдамасына арналған жұмыстарды талдау, тұжырымдаманы әзірлеу эволюциясына қысқаша шолу, «жасыл» экономика, «жасыл» өсу және тұрақты даму ұғымдарының өзара байланысын анықтау болып табылады. «Жасыл» экономика тұжырымдамасы ХХ ғасырдың соңында өнеркәсіп пен экономикадағы қарқынды өсіп келе жатқан прогреске, қоршаған ортадағы теріс өзгерістерге әкеп соққан жер шары тұрғындарының ұлғаюына жауап ретінде пайда болды. Ғылыми қоғамдастық халықаралық ұйымдардың назарын қазіргі проблемаларға аударды. Нәтижесінде БҰҰ қамқорлығымен ЮНЕП қоршаған орта жөніндегі комиссия құрылды және 2009 жылы «жасыл» экономикаға анықтама берілді. «Жасыл» экономика қоғамның орнықты даму мақсаттарына қол жеткізу құралы болып табылады, бұл ретте жасыл өсу жасыл экономиканы дамыту стратегиясы болып табылады. Әдебиеттерге шолу және әртүрлі жұмыстар синтезі негізінде «жасыл» экономика, «жасыл» өсу және тұрақты даму тұжырымдамасын түсінудегі жалпы үрдістер анықталды. Дәстүрлі экономика мен «жасыл» экономика моделі тұрғысынан экономика, қоғам және қоршаған орта қатынастарын ұсынудағы айырмашылықтар анықталды. «Жасыл» экономика парадигмасы қоғамның мүмкіндіктері шектеулі қоршаған орта шеңберінде жұмыс істеп тұрғанын көрсетеді, сондықтан экономика табиғи ресурстарды пайдаланудың ақылға қонымды әдістерін пайдалануы және қоршаған ортаны сақтауға бағытталған инновацияларды енгізуді көтермелеуі тиіс. «Жасыл» экономиканы бір мезгілде дамыту мен экономикалық өсумен байланысты ғылыми пікірталастар осы мәселені оңтайлы шешудің пікірлері мен тәсілдерінің әртүрлілігін көрсетеді.

*Түйін сөздер:* «жасыл» экономика, «жасыл» даму, тұрақты даму, табиғи ресурстар, қоршаған орта.

### Аннотация

Целью данного исследования является анализ работ, посвященных концепции «зеленой» экономики, краткий обзор эволюции разработки концепции, определения взаимосвязи понятий «зеленой» экономики, «зеленого» роста и устойчивого развития. Концепция «зеленой» экономики возникла в конце ХХ века в ответ на стремительно растущий прогресс в промышленности и экономике, увеличение населения земного шара, повлекшие негативные изменения в окружающей среде. Научное сообщество обратило внимание международных организаций на существующие проблемы. В результате под эгидой ООН была создана комиссия по окружающей среде ЮНЕП, и в 2009 году было дано определение «зеленой» экономики. «Зеленая» экономика является инструментом достижения целей устойчивого развития общества, при этом «зеленый» рост является стратегией развития «зеленой» экономики. На основании обзора литературы и синтеза различных работ были выявлены общие тенденции в понимании концепции «зеленой» экономики, «зеленого» роста и устойчивого развития. Определены различия в представлении отношений экономики, общества и окружающей среды с точки зрения традиционной экономики и модели «зеленой» экономики. Парадигма «зеленой» экономики констатирует, что общество существует в рамках окружающей среды, возможности которой ограничены, поэтому экономика должна использовать разумные методы использования природных ресурсов и поощрять внедрение инноваций, направленных на сохранение окружающей среды. Научные дискуссии, связанные с несовместимостью одновременного развития «зеленой» экономики и экономического роста, отражают разнообразие мнений и подходов к оптимальному решению данного вопроса.

*Ключевые слова:* «зеленая» экономика, «зеленый» рост, устойчивое развитие, природные ресурсы, окружающая среда.

### Abstract

The purpose of this research is to analyze the works devoted to the concept of “green” economy, a brief overview of the evolution of the concept, determining the relationship between the concepts of “green” economy, “green” growth and sustainable development. The concept of a “green” economy emerged at the end of the ХХ century in response to rapidly growing progress in industry and economy, the increase of the world’s population, that led to negative changes in the environment. The scientific community drew the attention of international organizations to the existing problems. As a result, the environment Commission UNEP was established under the auspices of the United Nations, and a definition of the green economy was given in 2009. The “green” economy is a tool for achieving the goals of sustainable development of society, while “green” growth is a strategy for the development of the “green” economy. Based on the literature review and synthesis of various works, general trends in understanding

1 Докторант 1-го курса, Университет «Туран», Республика Казахстан, г. Алматы, e-mail:nuraigerim79@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6711-1851>, Reseacher ID: AAQ-1886-2020

2 К.э.н., профессор, Университет «Туран», Республика Казахстан, г. Алматы, e-mail:s.tamenova@turan-edu.kz, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2656-6040>, Reseacher ID: E-6923-2017

the concept of “green” economy, “green” growth and sustainable development were identified. Differences in the representation of relations between the economy, society and the environment from the point of view of the traditional economy and the “green” economy model are identified. The “green” economy paradigm states that society exists within the environmental limits, so the economy must use reasonable methods of using natural resources and encourage innovation aimed at preserving the environment. Scientific discussions related to the incompatibility of simultaneous development of the “green” economy and economic growth reflect a variety of opinions and approaches to the optimal solution of this issue.

*Keywords:* “green” economy, “green” growth, sustainable development, natural resources, environment.

## **Введение**

В настоящее время большинство стран мира принимают курс на развитие «зеленой» экономики, которая является гарантом устойчивого развития страны. В XXI веке вопросы «зеленой» экономики рассматриваются многими учеными мира, переход к «зеленой» экономике становится неизбежной необходимостью в связи с проблемами экологического характера, а именно изменением климата, социальными проблемами - постоянным ростом численности населения, ростом безработицы, экономическими проблемами, регулярно возникающими кризисами в различных сферах экономики. В результате мир становится неустойчивым и непредсказуемым, что приводит к обеспокоенности международных организаций, представляющих интересы общества в целом. С целью достижения устойчивого развития необходимо принятие мер со стороны всех государств, и концепция перехода к «зеленой» экономике является одним из важнейших инструментов достижения стабильного роста с учетом интересов общества и окружающей среды.

Изначально предпосылки формирования «зеленой» экономики можно рассматривать в учении физиократов, которые утверждали, что единственное богатство — это природа. Именно производство в сельском хозяйстве дает излишек доходов над расходами. Основным идеологом данного учения был Франсуа Кенэ, разработчик «экономической таблицы». По мнению физиократов, экономика имеет свои естественные законы (концепция естественного порядка), на которые невозможно повлиять и по которым идет развитие экономики, при этом важным является невмешательство государства в экономические отношения [1].

Однако, несмотря на действие закона естественного порядка, в экономике периодически происходят кризисы, так как экономика развивается циклично, за периодами роста и процветания следуют периоды падения и кризиса. Именно кейнсианство, которое возникло в ответ на

экономический кризис в экономике в 1930-х годах, впервые доказало цикличность развития экономики и необходимость государственного регулирования с целью преодоления кризисных явлений и восстановления экономики [1].

Так и в настоящий момент за периодом процветания, развития промышленности и торговли последовал кризис 2008 года, начавшийся в финансовой сфере, сфере недвижимости и в других сферах экономики. Однако нынешний кризис сопровождается нарушением природной среды, чрезмерная производственная деятельность человека негативно влияет на экологию, на социальное положение, увеличивая социальное неравенство. Концепция развития «зеленой» экономики представляется единственно верным решением накопившихся проблем и главным инструментом достижения устойчивого развития общества.

Цель исследования - анализ концептуальных основ «зеленой» экономики. Для достижения цели поставлены задачи по: 1) изучению истории возникновения и развития концепции «зеленой» экономики, 2) проведению анализа фундаментальных и современных научных исследований по «зеленой» экономике, 3) определению взаимосвязи понятий «зеленая» экономика, «зеленый» рост и устойчивое развитие. Развитие «зеленой» экономики является одной из самых важных задач для всего мирового сообщества с целью достижения устойчивого развития всей планеты Земля.

## **Методология**

Для достижения поставленной цели в работе были использованы теоретические методы исследования: анализ - для раскрытия теоретических положений концепции и выявления тем дискуссий, синтез - с целью определения ключевых моментов и последовательности происходящих изменений и дополнений и обобщение - для формулировки выводов и заключения.

Обзор литературы включает научные труды из различных источников, в том числе наукометрических баз данных Web of Science,

Scopus, РИНЦ, российских и зарубежных издательств, официальные документы международных организаций за период 1987-2020 годов.

### **История возникновения концепции «зеленой» экономики**

Вопросами чрезмерного использования природных ресурсов в связи с ростом численности населения ученые начали заниматься в 1960-х годах. В 1972 году Римский клуб опубликовал доклад «Пределы роста», в котором были отражены вопросы исчерпаемости природных ресурсов, отрицательного влияния человеческой деятельности на окружающую среду, увеличения отходов. Авторы доклада поставили вопрос о необходимости осознания пределов роста промышленного производства с учетом ограниченности природных ресурсов [2].

В том же 1972 году была создана Программа ООН по окружающей среде ЮНЕП (United Nations Environment Programme - UNEP) с целью решения проблем окружающей среды для сохранения ее будущим поколениям. Данной организацией был установлен всемирный день окружающей среды, отмечаемый 5 июня.

Термин «зеленая» экономика впервые был введен в научную литературу британскими учеными-экономистами Дэвидом Пирсом, Анилом Маркандья и Эдвардом Барбье в отчете Правительству Великобритании в 1989 году под названием «План «зеленой» экономики» (Blueprint for a green economy) [3]. Основная идея «зеленой» экономики принадлежит Дэвиду Пирсу, он был ведущим экономистом по ресурсам и окружающей среде. Именно наука о ресурсах и окружающей среде явилась родоначальницей развития понятия «зеленой» экономики. В своих научных трудах, таких как «Исследования в области экономики окружающей среды в Великобритании» (1973), «Экономика окружающей среды» (1976) Дэвид Пирс говорил об исчерпаемости природных ресурсов и потере биологического разнообразия планеты.

Однако в данном плане не было дано определение «зеленой» экономики, оно было дано Дэвидом Пирсом позднее, в 1992 году, «зеленая экономика — это экономика, которая может воспроизводить себя на устойчивой основе. Устойчивость — вторая общая черта всех «зеленых» экономик. Третья общая черта происходит из факта, что с изменением формы экономики ее способность воспроизводить

себя значительно увеличивается, когда отношение материалов и энергии, затраченных для получения экономического результата, снижается. Основная черта «зеленой» экономики — это систематическое разъединение скорости изменений экономического результата и природных ресурсов, использованных в данном процессе» (эффект декаплинга)[4].

Необходимо отметить, что в зарубежной литературе существует также отрасль экологической экономики, которая возникла позже экономики окружающей среды. В настоящее время экологическая экономика находится в стадии развития. Основателями экологической экономики считаются Роберт Костанза и Герман Дейли, главный научный труд книга «Экологическая экономика: наука и управление устойчивостью» (1989). Экологическая экономика рассматривает отношения природы и общества, а также экономические механизмы для защиты природы и биологического разнообразия [5].

Среди русских ученых, занимавшихся вопросами экологии, необходимо упомянуть В.И. Вернадского, создателя учения о биосфере и ноосфере в начале XX века. По определению Вернадского, биосфера — это оболочка Земли, включающая все живые организмы, которые своей жизнедеятельностью влияют на ее состояние. Вернадский также создал учение о ноосфере — сфере, где общество взаимодействует с природой и научная деятельность является определяющей дальнейшее развитие природы [6].

### **Взаимосвязь понятий «зеленая» экономика, «зеленый» рост, устойчивое развитие**

Определения понятий, данные международными организациями терминам «зеленая» экономика, «зеленый» рост и устойчивое развитие, появились позже и установили их тесную взаимосвязь. Первоначально было дано определение понятию «устойчивое развитие». «Устойчивое развитие — это развитие, направленное на удовлетворение потребностей настоящего поколения без ущерба для способности будущего поколения удовлетворять потребности». Данное определение было дано в 1987 году в докладе «Наше общее будущее» Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию [7]. При этом концепция устойчивого развития включает три компонента: экономический, экологический и социальный. Устойчивое развитие направ-

лено на оптимальное использование ограниченных ресурсов и использование экологических — природо-, энерго- и материалосберегающих технологий, направленных на сохранение стабильности социальных и культурных систем, на обеспечение целостности биологических и физических природных систем.

Официальное определение «зеленой» экономики, которое используется в научной литературе, было дано ЮНЕП в 2009 году: «это система экономической деятельности, связанная с производством, распределением и потреблением товаров и услуг, которая приводит к улучшению благосостояния людей в долгосрочной перспективе, не подвергая будущие поколения значительным экологическим рискам и экологическому дефициту ресурсов» [8]. В 2011 году ЮНЕП дало еще одно определение: «зеленая экономика — это низкоуглеродная, ресурсоэффективная и социально инклюзивная экономика, в которой рост доходов и занятости должен определяться государственными интересами и частными инвестициями, приводящая к сокращению выбросов углерода и загрязнения окружающей среды, к повышению эффективности использования ресурсов, предотвращающая утрату биоразнообразия и экосистем» [8].

Определение «зеленого» роста впервые было предложено Экономической и Социальной Комиссией для стран Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). В 2005 году в Сеуле была принята Декларация ЭСКАТО, в которой «зеленый» рост был принят стратегией достижения устойчивого роста. «Зеленый» рост — «рост, который подчеркивает экологически устойчивый экономический прогресс в целях содействия развитию с низким уровнем выбросов и социальной инклюзивностью». Южная Корея была первой страной, которая разработала план «зеленого» роста и приняла его в качестве модели национальной экономики [9].

#### **Эволюция концепции «зеленой» экономики**

Впервые вопросы устойчивого развития рассматривались Организацией Объединенных Наций (ООН) на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 году в Рио-де-Жанейро. Главной задачей в «Повестке дня на XXI век» была подготовка мирового сообщества к решению экологических проблем. По результатам конференции была принята Декларация по проблемам окружаю-

щей среды. В данной декларации тезисно отражены принципы сотрудничества между государствами с целью защиты окружающей среды и развития. Основные принципы касаются обеспечения права на разработку собственных ресурсов без нанесения ущерба окружающей среде соседних государств, при этом развитие должно учитывать интересы настоящего и будущих поколений, и главный ориентир — это достижение устойчивого развития. С целью достижения устойчивого развития государства должны разработать национальные стратегии устойчивого развития, гармонизировать природоохранное законодательство, реализовать подход, согласно которому загрязнитель должен оплачивать расходы на восстановление окружающей среды. Общество должно быть информировано о состоянии окружающей среды, об экологических бедствиях. Государства должны сотрудничать в сфере представления информации друг другу и разработке международного права в области природоохранной деятельности. По итогам работы конференции была создана Комиссия ООН по устойчивому развитию, по контролю за прогрессом в реализации «Повестки дня на XXI век» [10].

Наиболее значительное событие, после Конференции ООН в 1992 году — это Конференция ООН по устойчивому развитию, прошедшая в Рио-де-Жанейро в 2012 году. Другое название этой конференции «Рио+20». По итогам ее была принята резолюция под названием «Будущее, которого мы хотим», основной вывод — это поддержка мировым сообществом экономически, социально и экологически устойчивого будущего и искоренение нищеты. Отдельным пунктом в резолюции выделена тема «зеленой» экономики в контексте устойчивого развития. «Зеленая» экономика является инструментом достижения устойчивого развития, она должна способствовать экономическому росту, созданию рабочих мест, при этом подходы могут быть различными в зависимости от текущей ситуации в каждой стране. Все страны должны сотрудничать в данном вопросе, делиться опытом внедрения различных моделей и технологий, методологией оценки концепций развития «зеленой» экономики [11].

С 1992 года был достигнут определенный прогресс в области устойчивого развития, однако он недостаточен, так как касается в основном стран Европы. Необходимо предпринимать дальнейшие усилия и поддерживать развивающиеся страны на пути

к устойчивому развитию. При этом основная роль в продвижении концепции устойчивого развития возлагается на государственные органы законодательной и исполнительной власти. «Мы подтверждаем ключевую роль, которую играют органы исполнительной и законодательной власти всех уровней в продвижении идеи устойчивого развития» [11].

#### ***Разнообразие подходов к построению концепции «зеленой» экономики***

В научном мире существует большое количество определений «зеленой» экономики и «зеленого роста». Большая их часть была проанализирована и в основе всех определений «зеленой» экономики наиболее часто встречающиеся концептуальные элементы – это «экономика», «окружающая среда», «общество», меньше упоминаются такие элементы как «экономический рост», «развитие», «природные ресурсы», «устойчивость», иногда упоминаются «инновации» и «технологии», «внешние экстерналии» и «рынки» и совсем редко «бедность», «наука», «торговля». Большинство определений схожи с определением «зеленой» экономики, данным ЮНЕП, включающим «справедливость», «дефицит природных ресурсов», «экологические риски» и «благополучие человека». В результате анализа определений по годам возникновения и использования в научной литературе были выявлены следующие результаты: 1) понятия «зеленая экономика» и «зеленый рост» часто используются как взаимозаменяемые, однако «зеленый рост» больше связан с экономическим ростом и производством и является скорее средством и стратегией экономического развития с целью достижения «зеленой» экономики, при этом «зеленая» экономика больше связана с социальными вопросами и с экологическими ограничениями; 2) с начала 2008 года появились также понятия, связанные с «зеленой» экономикой, такие как «низкоуглеродная экономика/ развитие», «циркулярная экономика» (экономика замкнутого цикла) и «биоэкономика», чаще всего в научной литературе упоминается понятие «циркулярная экономика»; 3) концепция «зеленой» экономики становится со временем все более неоднозначной в связи с ростом количества определений и ростом публикаций без упоминания какого-либо определения; 4) определение «зеленой» экономики встречается в научных работах в 3 раза чаще, чем определение «зеленого» роста [12].

Все определения, как правило, включают такую модель экономики, которая характеризуется повышением качества жизни за счет «зеленого» роста экономики и низкоуглеродного развития. При этом большую роль играют «зеленые» технологии (инновации), управление с учетом вопросов экологии, рассматривается эффект декарбонизации (разъединения) – когда экономический рост достигается меньшими ресурсными затратами. В других отраслях появляются новые термины, такие как «зеленые финансы», «зеленые закупки», «зеленые рабочие места» и др. [13].

Возвращаясь к Плану «зеленой» экономики, необходимо отметить, что данный план стал началом для привлечения внимания государства к проблемам окружающей среды, точкой начала пересмотра государственной политики и изменения экономики для достижения устойчивого развития в пределах экологических ограничений. План «зеленой» экономики включал рекомендации для изменения государственной политики и экономики в связи проблемой изменения климата и растущей индустриализации общества. Рекомендации касались сферы благополучия нации, сельской жизни, использования воды, уменьшения отходов, снижения уровня углекислого газа, использования транспорта.

По мнению авторов Плана «зеленой» экономики, валовый национальный продукт, который используется в качестве показателя общего качества жизни, не измеряет вопросы охраны окружающей среды и благополучия человека. Улучшение качества жизни не всегда достигается только материальным благополучием, по исследованиям ученых после достижения определенного уровня дохода удовлетворенность жизнью уже не растет так быстро, как ожидалось. Социальное благополучие, которое заключается в общении с близкими, с природой, балансом между работой и личной жизнью, очень важно для людей. Чистый воздух, сохранение уголков природы внутри городов также влияет на социальное благополучие. Следовательно, «зеленая» экономика подразумевает экономический рост с учетом бережного и разумного отношения к природным ресурсам и социальное благополучие граждан страны [3].

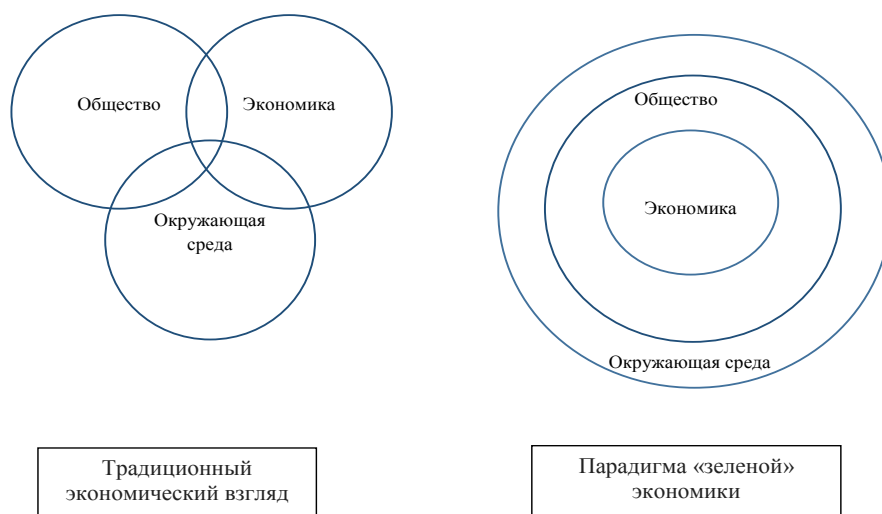
Государство должно использовать все рычаги государственной политики и различные механизмы для изменения современной экономики и улучшения состояния окружающей среды, включая законодательные меры, торговые стимулы, фискальные меры, стимулирование использования «зеленых»

технологий, разработку национальных и международных стандартов для измерения выбросов углерода, увеличение государственных закупок «зеленых» товаров, привлечение международных общественных организаций к проблемам окружающей среды, изменение политики ведения частного бизнеса путем поощрения производства «зеленых» товаров и услуг [3].

Кроме отчета (План «зеленой» экономики) важное место в теории вопроса занимает научный труд Молли Скотт-Като «Зеленая экономика» (Green Economics), в котором рассматриваются предпосылки возникновения понятия «зеленой» экономики начиная от Аристотеля до наших дней. Скотт-Като выделяет четыре направления экономики с заботой об окружающей среде: экономика окружающей среды (основана на традиционной экономике с уклоном в сторону измерения и расчетов), экологическая экономика (соединение экологии и экономики), экосоциализм (справедливость

в материальной сфере без ущерба природе) и экофеминизм (соединение целей экологии и женщины) [14]. По ее мнению, основная цель рыночной экономики — это экономический рост, однако рост благосостояния за счет чрезмерного использования природных ресурсов наносит вред окружающей среде. Кроме того, экономический рост снижает качество жизни, увеличивает стресс, приводит к психическим заболеваниям, социальному неравенству, росту преступности, уменьшению социального общения между людьми. В результате необходимо рассматривать «зеленый» рост посредством применения новых технологий в экономике, использования возобновляемых источников, сокращения отходов, разумного использования природных ресурсов.

«Зеленая» экономика во главу угла ставит ценности устойчивого развития. Основная мысль книги заключается в переосмыслении характера взаимоотношений экономики, общества и окружающей среды (рисунок 1).



Примечание - Источник [14].

Рисунок 1 - Отношения экономики, общества и окружающей среды

В модели устойчивого развития (с точки зрения традиционной экономики) общество, экономика и природа независимы друг от друга и лишь их взаимодействие порождает устойчивость. Согласно парадигме «зеленой» экономики экономика является подсистемой чело-веческого капитала (общества). Общество, в свою очередь, является подсистемой системы Земля (биосфера). И никакая подсистема не может расширяться за пределы возможностей системы Земля,

частью которой она является. При этом система Земля имеет определенные границы и возможности. В связи с этим и экономика должна быть тоже зафиксирована в определенных границах. Экономика и общество зависят от окружающей среды. С целью достижения устойчивости общество должно изменить качество экономического роста и его темп за счет сокращения использования невозобновляемых природных ресурсов Земли и использования возобновляемых

природных ресурсов, а также новых ресурсосберегающих технологий производства товаров и их переработки.

«Зеленые» экономисты предполагают, что в будущем обществе предстоит пройти через «зеленую» промышленную революцию, бизнес также станет более «зеленым», энергия будет использоваться более эффективно, выбросы углекислого газа должны снизиться, экономики должны стать более самодостаточными, мерой измерения экономики предлагается использовать не ВВП, а экологический след [14].

Концепция «зеленой» экономики в современном обществе занимает важное место, в ее продвижении большую роль играют международные экологические общественные организации. Они проводят исследования в области «зеленой» экономики, разрабатывают различные подходы и модели, методы оценки, проводят информационную работу, обеспечивают финансирование экологических проектов («зеленые» финансы). К числу таких организаций можно отнести сеть «зеленых» партий по всему миру, которые борются с изменением климата и сохранением биоразнообразия; Глобальный экологический фонд – крупнейший независимый фонд, финансирующий экологические проекты в развивающихся странах и странах с переходной экономикой; Гринпис – международную независимую организацию, занимающуюся проблемами глобально изменения климата, развитием возобновляемых источников, борьбой с загрязнениями окружающей среды и многими другими вопросами экологии.

Роль «зеленой» экономики является важной в устойчивом развитии в странах Европейского союза. Данное утверждение было сделано на основании оценки значимости фактора «зеленой» экономики в модели устойчивого развития стран ЕС за период 2016-2017 гг. Для оценки использовалась модель «пятерной спирали» (Quintuple Helix), основанная на качественном управлении эффективным развитием, восстановлении баланса в природе и сохранении биологического разнообразия Земли. Инновационная модель Quintuple Helix объясняет, каким образом знания, инновации и окружающая среда взаимосвязаны. Модель состоит из нескольких подсистем: система образования (человеческий капитал), экономическая подсистема (экономический капитал), политическая подсистема, (политико-правовой капитал), объединение «социального капитала» и «информационного капитала», окружающая

среда (природный капитал). Интегральный показатель модели Quintuple Helix получен как среднее арифметическое значений пяти подсистем. По результатам данной методики наиболее высокий интегральный показатель был у Швеции, Дании, Германии, Великобритании, Финляндии и Нидерландов, самый низкий у Румынии, Польши, Кипра, Болгарии и Венгрии [15].

Анализ научных исследований в сфере «зеленого» роста опирается на шесть основных факторов: компетенции, технологии, физические ресурсы, рынки, институты и политика. В результате выявлены основные движущие силы и барьеры в контексте «зеленого» роста. Во-первых, «зеленый» рост требует компетенций, он позволяет решать сложные, нестандартные ситуации как в частном, так и в государственном секторе. Во-вторых, технологический прогресс должен быть направлен на «зеленые» технологии, надо избегать инвестиции в «коричневые технологии» с целью получения краткосрочной прибыли. В-третьих, наше знание возможностей достижения «зеленого» роста должно основываться на совместной оценке рынка, структурных системных сбоях и сбоях трансформационной системы. Наконец, большее внимание следует уделить географии «зеленого» роста в разных масштабах. Страны с более высоким уровнем дохода быстрее переходят к «зеленым» технологиям. К основным препятствиям можно отнести отсутствие университетов, которые являются драйвером инноваций. Технологический прогресс не обязательно приводит к «зеленому» росту, но низкий уровень технологических инноваций может быть препятствием для «зеленого» роста. Осознанное потребительское поведение также является важным фактором развития «зеленой» экономики. Инструменты налогового регулирования могут стимулировать развитие зеленого роста. С точки зрения географического аспекта те страны, которые имеют достаточно природных ресурсов, как правило, медленнее переходят к «зеленой» экономике чем те, которые ограничены в запасах природных ресурсов [16].

С точки зрения концепции «зеленой» экономики истощаемость природных ресурсов – важнейшая экологическая проблема; по данным ОЭСР природные ресурсы с каждым годом тратятся все быстрее. Необходимо отметить, что в теории «зеленой» экономики важными аксиомами являются ограниченность пространства и взаимосвязанность

всего на Земле. Развитие «зеленой» экономики способствует смягчению и адаптации к изменениям климата, сохранению и разумному использованию природных ресурсов. Таким образом, «озеленение» экономики всех стран способствует достижению устойчивого развития [17].

Причина быстрого истощения всех видов природных ресурсов - техногенный тип развития экономики, другими словами, природоёмкий тип развития. Для такого типа развития характерны негативные экологические и социальные последствия - «экстерналии». Всего существуют три типа природных ресурсов: невозобновляемые и исчерпаемые, возобновляемые исчерпаемые, возобновляемые и неисчерпаемые. Российские ученые предложили четыре критерия устойчивого развития: поддержание определенного уровня возобновляемых природных ресурсов, необходимость снижения темпов использования невозобновляемых природных ресурсов с дальнейшей их заменой на возобновляемые виды ресурсов, минимизация отходов с использованием малоотходных и ресурсосберегающих технологий, контроль за уровнем загрязнения окружающей среды. Таким образом, становится актуальным формирование новой парадигмы развития - «зеленой» экономики [18].

В настоящее время в экономике рассматриваются четыре основных подхода к вопросу «зеленой» экономики: общеэкономический - экологизация экономики, отраслевой - развитие «зеленых» отраслей, технологический - новые технологии, обеспечивающие создание экологически чистых промышленных и продовольственных товаров»; цивилизационный/нравственно-технологический - осознанный переход через изменение культуры и ценностей общества. Из всех подходов нужен новый подход, синтез всех подходов, но базовым должен быть общеэкономический [19].

Кроме разумного использования природных ресурсов необходимо внедрять инновации. «Зеленый» рост невозможен без инноваций. Анализ индекса роста производительности стран с развивающимся рынком показал, что в разных странах Америки, Европы и Азии прогресс в области инноваций и «зеленых» технологий отличается друг от друга. При этом прогресс производительности стран был разделен на три разновидности: догоняющий эффект, инновационный эффект и техническое лидерство. Производительность стран Аме-

рики характеризуется догоняющим эффектом в области инноваций, страны Азии - инновационным эффектом, а европейские страны сохраняют техническое лидерство в области инноваций. В связи с разным положением дел в области инноваций и «зеленых» технологий необходимы разные подходы в управлении с целью развития инноваций. Для Америки рекомендуется увеличивать «зеленое» производство, при этом производственный процесс должен эффективно использовать энергию и природные ресурсы, снижать объем загрязнения, поддерживать экономическую эффективность; здесь важную роль играет государство в проведении соответствующей политики. Азиатские страны должны обратить внимание общества на «зеленое» потребление, например, знакомить потребителей с устойчивым производством и поощрять переработку отходов. Европейским странам предлагается продолжить развитие «зеленых» инноваций. При этом в целом общие рекомендации включают поддержку развития «зеленых» инноваций через политические инструменты, частные и государственные инвестиции в исследования, государственные закупки, законодательные акты, «зеленые» стандарты политики в области промышленного производства. Государство должно создавать социально-экономические стратегии роста с учетом эффективного использования природных ресурсов, создавать «зеленые» рабочие места, стимулировать снижение отходов, проводить сбалансированную фискальную политику, поощрять использование чистых технологий [20].

Концепция устойчивого развития вызывает различные дискуссии. Несмотря на то что устойчивое развитие включает экономический рост, есть мнение, что «зеленая» экономика и экономический рост — это понятия, которые не всегда связаны друг с другом. В связи с этим существуют три точки зрения: радикальный трансформационизм; кооперативный реформизм; и статистический прогрессизм. Радикальный трансформационизм констатирует несовместимость экологической устойчивости и экономического роста. Кооперативный реформизм, наоборот, придерживается идеи совместимости экологической устойчивости и экономического роста. Статистический прогрессизм представляет собой компромисс, нечто среднее между радикальным трансформационизмом и кооперативным реформизмом. Эта новая экономика благосостояния основана на



некоторой умеренной форме капитализма, которая «поощряет инновации, необходимые для решения глобальных проблем устойчивого развития» [21].

Для достижения устойчивого роста в 2015 году в Нью-Йорке главы государств - членов Организации Объединенных Наций одобрили Повестку дня «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» с 17-ю целями устойчивого развития (ЦУР). «Зеленая» экономика тесно связана с целями устойчивого развития, при этом можно выделить наиболее эффективные переменные из классифицированных критериев «зеленой» экономики и целей устойчивого развития (УР). На основе анализа были выделены 12 наиболее важных критериев «зеленой» экономики, основанных на 3 столпах устойчивого развития. Экологическая составляющая УР включает следующие критерии «зеленой» экономики: ориентация на экологические проблемы, на улучшение качества окружающей среды. Из целей устойчивого развития им соответствуют переменные, связанные с действиями по борьбе с изменением климата, устойчивые города и общины. Социальная составляющая УР включает эффективные переменные «зеленой» экономики такие как улучшение качества жизни и улучшение стандартов жизни (образование, гарантии занятости, доходы и уровень инфляции). Эффективные компоненты ЦУР в социальной сфере - мир, справедливость, сильные институты и сокращение неравенства. Экономическая составляющая включает такие переменные ЦУР, как достойная работа и устойчивый экономический рост, искоренение нищеты, поддержка устойчивого сельского хозяйства и продовольственной безопасности, содействие благополучию и здоровому образу жизни. Таким образом, наиболее эффективная переменная среди критериев «зеленой» экономики и ЦУР для реализации устойчивого развития — это «зеленая» экономика, направленная на решение экологических проблем и достижение устойчивого роста, другая важная переменная ориентирована на общее социальное благополучие [22].

Что касается показателей измерения «зеленой» экономики, то первоначальный общий экономический показатель ВВП подвергся большой критике со стороны научного сообщества так как не отражает социальные и экологические факторы [3, 14]. В связи с этим появились разнообразные методики измерения успешности перехода к

«зеленой» экономике. Самый известный и часто используемый показатель GGEI - глобальный индекс «зеленой» экономики, который был представлен в 2010 году. GGEI публикуется компанией Dual Citizen LLC, частной американской консалтинговой компанией, и поддерживается за счет доходов, получаемых от подписки на данные, от партнерства и других консалтинговых предложений, часто ориентированных на создание индивидуальных систем измерения для клиентов [23].

В 2018 году согласно показателю GGEI - глобальный индекс «зеленой» экономики среди 130 стран по четырем измерениям: лидерство и изменение климата, секторы эффективности, рынки и инвестиции, а также окружающая среда, лидером оказалась Швеция, на втором месте Швейцария и на третьем месте Исландия (таблица 1).

Таблица 1 - Показатель GGEI - глобальный индекс «зеленой» экономики за 2018 г.

№	Страна	Процентиль
1	Швеция	0,7608
2	Швейцария	0,7594
3	Исландия	0,7129
4	Новергия	0,7031
5	Финляндия	0,6997
Примечание - Источник Global Green Economy Index [23].		

Опыт развития «зеленой» экономики в странах Европейского союза включает осуществление комплекса мероприятий: развитие экологического законодательства и применение наиболее успешной практики в области использования воды, воздуха, почв и отходов, стимулирование органического сельского хозяйства, введение сертификатов на органическую продукцию, разработка и внедрение экологических инноваций, использование законодательных и экономических инструментов для смягчения последствий изменения климата, внедрение мер по повышению энергоэффективности в городах, привлечение иностранных инвестиций и создание «зеленых» рабочих мест [24].

### Заключение

Концепция «зеленой» экономики включает основные понятия, которые приведены в определении ЮНЕП 2011 года: «зеленая экономика – это низкоуглеродная, ресур-

соэффективная и социально инклюзивная экономика, в которой рост доходов и занятости должен определяться государственными интересами и частными инвестициями, приводящая к сокращению выбросов углерода и загрязнения окружающей среды, к повышению эффективности использования ресурсов, предотвращающая утрату биоразнообразия и экосистем».

На основании проведенного анализа концептуальных основ концепции «зеленой» экономики можно сделать следующие выводы:

1) концепция «зеленой» экономики появилась как ответ на происходящие серьезные негативные изменения в окружающей среде;

2) концепция «зеленой» экономики связана не только с вопросами экологии, но и с вопросами социального благополучия общества;

3) необходимость перехода к «зеленой» экономике требует активной позиции государства, общественных организаций и сотрудничества между странами;

4) внедрение технологических инноваций в совокупности с сокращением использования невозобновляемых природных ресурсов и использованием возобновляемых природных ресурсов играет важнейшую роль в построении «зеленой» экономики;

5) общественное сознание, рациональное природопользование и комплексный подход являются залогом эффективности «зеленой» экономики (пример стран Европейского союза);

6) дискуссии о несовместимости экономического роста и «зеленой» экономики способствуют выработке оптимального решения, а именно выбора в сторону умеренной формы капитализма, учитывающего интересы общества и окружающей среды;

7) устойчивое развитие всех стран мира возможно только через переход к «зеленой» экономике с использованием стратегии «зеленого» роста, при этом ВВП как измеритель эффективности «зеленой» экономики не актуален, в связи с этим необходимо использовать другие показатели измерения, такие как экологический след, глобальный индекс «зеленой» экономики (GGEI).

Научные исследования в области «зеленой» экономики, «зеленого» роста, устойчивого развития являются очень актуальными на текущий момент и показывают, что концепция «зеленой» экономики постоянно развивается и дополняется новыми прак-

тическими подходами и методами по ее построению. К настоящему моменту у общества есть общее понимание проблемы ограниченности природных ресурсов и взаимосвязанности всего на планете Земля, более того, государства на законодательном уровне приняли стратегии устойчивого роста и перехода к «зеленой» экономике. В будущем необходимо проводить дальнейшие исследования с целью изучения опыта разных стран, их подходов к развитию «зеленой» экономики, особенностей различных технологических инноваций с целью накопления научной информации и определения наиболее успешных, наилучших практик, которые будут способствовать распространению знаний, развитию сотрудничества между странами и «зеленых» экономик всех стран мира.

#### Список использованных источников

1. Ядгаров Я.С. История экономических учений: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 480 с.
2. The Club of Rome. The Limits to Growth, [Электронный ресурс]. URL: <https://clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth> (дата обращения 9.06.2020).
3. Pearce D., Markandya A., Barbier E.B. Blueprint for a Green Economy. - London: Earthscan, 1989. - 192 p. ISBN 1 85383 066 6.
4. Pearce D. Green Economics // Environmental Values 1. - 1992. - №1. - P. 3-13. DOI:10.3197/096327192776680179.
5. Costanza R. Ecological economics: the science and management of sustainability. - New York: Columbia University Press, 1991. - 525 p. ISBN: 0231075634.
6. Вернадский В.И. Биосфера и Ноосфера. - Москва: Айрис-пресс, 2004. - 142 с.
7. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, October 1987. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. (дата обращения: 3.06.2020).
8. A guidebook to the Green Economy, Issue 1: Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development— history, definitions and a guide to recent publications, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/GE%20Guidebook.pdf>. (дата обращения: 3.06.2020).
9. Kasztelan A. Green growth, green economy and sustainable development: terminological and relational discourse // Prague Economic Papers. - 2017. - № 26(4). - P. 487-499, DOI: 10.18267/j.per.626.
10. Черешнев В.А., Никулина Н.Л., Боярских А.И. Эволюция исследований: от устойчивого развития к «зеленой» экономике // Вестник ЗабГУ. - 2014. - № 08 (111). - С. 133-143.

11. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 27 июля 2012 года 66/288. Будущее, которого мы хотим. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unisdr.org/files/resolutions/N1147612.pdf>. (дата обращения: 3.06.2020).

12. Merino-Saum A., Clement J., Wyss R., Baldi M. Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions // *Journal of Cleaner Production*. – 2020. – № 242. – P. 2-16 DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.118339.

13. Селищева Т.А. «Зеленая» экономика как модель устойчивого развития стран ЕАЭС // *Евразийская экономическая перспектива: проблемы и решения*. – 2018. – № 3. – С. 6-12.

14. Scott-Cato M. *Green Economics: An Introduction to Theory, Policy and Practice*, London: Earthscan, 2009. – 240 с. ISBN: 9781844075713.

15. Lavrinenko O., Ignatjeva S., Ohotina A., Rybalkin O., Lazdans D. The Role of Green Economy in Sustainable Development (Case Study: The EU States) // *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. - 2019. - № 6(3). - P. 1113-1126. DOI: 10.9770/jesi.2019.6.3(4).

16. Capasso M., Hansen T., Heiberg J., Klitkou A., Steen M. Green growth – A synthesis of scientific findings // *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier. - 2019 - №. 146(C). – p. 390-402. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.06.013.

17. Иванова Н.И., Левченко Л.В. «Зеленая» экономика: сущность, принципы и перспективы // *Вестник Омского университета. Серия «Экономика»*. - 2017. - № 2 (58). - С.19-28.

18. Яшалова Н. Н., Рубан Д. А. Особая значимость экологического фактора для устойчивого развития национальной экономики: концептуальный анализ // *Стратегия развития экономики*. – 2014. - №14 (251). - С. 20-30.

19. Вукович Н.А. «Зеленая» экономика: определение и современная эколого-экономическая модель // *Вестник УрФУ. Серия экономика и управление*. - 2018. - Т. 17, № 1. - С. 128–145.

20. Lin B., Wang S. From Catch-Up to Transcend: The Development of Emerging Countries' Green Economy// *Hindawi Mathematical Problems in Engineering*. – 2019. - Article ID 1481946, DOI: 10.1155/2019/1481946.

21. Stevenson H. Contemporary Discourses of Green Political Economy: A Q Method Analysis// *Journal of Environmental Policy & Planning* – 2019. - - №21:5. -С. 533-548, DOI: 10.1080/1523908X.2015.1118681.

22. Khoshnavar S., Rostami R., Zin R. Štreimikiene D., Yousefpour A., Strielkowski W., Mardan A. Aligning the Criteria of Green Economy (GE) and Sustainable Development Goals (SDGs) to Implement Sustainable Development// *Sustainability*. - 2019. - - №11, 4615; DOI: 10.3390/su11174615.

23. Global Green Economy Index [Электронный ресурс]. URL: [https://dualcitizeninc.com/global-green-economyindex/index.php#interior\\_section\\_link](https://dualcitizeninc.com/global-green-economyindex/index.php#interior_section_link). (Дата обращения: 3.06.2020).

24. Kudelas D, Domru E., Stoianov A., Peters D. International Experience, Principles and Conditions for the Transition to a “Green Economy// *E3S Web of Conferences* 41, 04023. -2018. DOI: 10.1051/e3sconf/20184104023.

## References

1. Jadgarov Ja.S. (2009). *Istorija jekonomicheskikh uchenij*: Uchebnik. Moskva: INFRA-M, 480. ISBN: 978-5-16-003559-8.

2. The Club of Rome. *The Limits to Growth*, [Electronic source]. URL: <https://clubofrome.org/publication/the-limits-to-growth> (Date of access: 9.06.2020).

3. Pearce D., Markandya A., Barbier E.B. (1989). *Blueprint for a Green Economy*. – London: Earthscan, 192. ISBN: 1 85383 066 6.

4. Pearce D. (1992). *Green Economics, Environmental Values* 1, 1, 3–13. DOI:10.3197/096327192776680179.

5. Costanza R. (1991). *Ecological economics: the science and management of sustainability*. New York: Columbia University Press, 525. ISBN: 0231075634.

6. Vernadskij V.I. (2004). *Biosfera i Noosfera*. Moskva: Ajris-press, 142. ISBN: 5-8112-0320-9.

7. Report of the World Commission on Environment and Development: *Our Common Future*, October 1987. [Electronic source]. URL: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. (Date of access: 3.06.2020).

8. A guidebook to the Green Economy, Issue 1: *Green Economy, Green Growth, and Low-Carbon Development– history, definitions and a guide to recent publications*. [Electronic source]. - 2012. - URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/GE%20Guidebook.pdf>. (Date of access: 3.06.2020).

9. Kasztelan A. (2017). *Green growth, green economy and sustainable development: terminological and relational discourse*, *Prague Economic Papers*, 26(4), 487–499. DOI: 10.18267/j.pep.626.

10. Chereshnev V.A., Nikulina N.L. Bojarskih A.I. (2014). *Jevoljucija issledovanij: ot ustojchivogo razvitija k «zelenoj» jekonomike*, *Vestnik ZabGU*, 08 (111), 133-143.

11. Rezoljucija, prinjataja General'noj Assambleej 27 ijulja 2012 goda 66/288. *Budushhee, ktorogo my hotim*. [Electronic source]. URL: <https://www.unisdr.org/files/resolutions/N1147612.pdf>. (Date of access: 3.06.2020).

12. Merino-Saum A. Clement J. Wyss R. Baldi M. (2020) *Unpacking the Green Economy concept: A quantitative analysis of 140 definitions*, *Journal of Cleaner Production*, 242, 2-16. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.118339.

13. Selishheva T.A. (2018). «Zelenaja» jekonomika kak model' ustojchivogo razvitija stran EAJeS, *Evrazijskaja jekonomicheskaja perspektiva: problemy i reshenija*, 03, 6-12.

14. Scott-Cato M. (2009). Green Economics: An Introduction to Theory, Policy and Practice. London: Earthscan, 240. ISBN: 9781844075713.
15. Lavrinenko, O., Ignatjeva, S., Ohotina, A., Rybalkin, O., Lazdans, D. (2019). The Role of Green Economy in Sustainable Development (Case Study: The EU States), *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3), 1113-1126. DOI: 10.9770/jesi.2019.6.3(4).
16. Capasso M., Hansen T., Heiberg J., Klitkou A., Steen M. (2019). Green growth – A synthesis of scientific findings, *Technological Forecasting and Social Change*, Elsevier. 146(C), 390-402. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.06.013.
17. Ivanova N.I., Levchenko L.V. (2017). «Zelenaja» jekonomika: sushhnost', principy i perspektivy // *Vestnik Omskogo universiteta. Serija «Jekonomika»*, 2 (58), 19-28.
18. Jashalova N. N., Ruban D. A. (2014). Osobaja znachimost' jekologicheskogo faktora dlja ustojchivogo razvitija nacional'noj jekonomiki: konceptual'nyj analiz, *Strategija razvitija jekonomiki*. 14 (251), 20-30.
19. Vukovich N.A. (2018). «Zelenaja» jekonomika: opredelenie i sovremennaja jekologo-jekonomicheskaja model', *Vestnik UrFU. Serija jekonomika i upravlenie*. - 2018. – V. 17, 1, 128–145.
20. Lin B., Wang S. (2019). From Catc h-Up to Transcend: The Development of Emerging Countries' Green Economy, *Hindawi Mathematical Problems in Engineering*, Article ID 1481946. DOI: 10.1155/2019/1481946.
21. Stevenson H. (2019). Contemporary Discourses of Green Political Economy: A Q Method Analysis, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 21:5, 533-548, DOI: 10.1080/1523908X.2015.1118681.
22. Khoshnava S., Rostami R., Zin R. Štreimikiene D., Yousefpour A., Strielkowski W., Mardan A. (2019). Aligning the Criteria of Green Economy (GE) and Sustainable Development Goals (SDGs) to Implement Sustainable Development, *Sustainability*, 11, 4615. DOI: 10.3390/su11174615.
23. Global Green Economy Index [Electronic source]. URL: [https://dualcitizeninc.com/global-green-economyindex/index.php#interior\\_section\\_link](https://dualcitizeninc.com/global-green-economyindex/index.php#interior_section_link). (Date of access: 3.06.2020).
24. Kudelas D, Domru E., Stoianov A., Peters D. (2018). International Experience, Principles and Conditions for the Transition to a “Green Economy, *E3S Web of Conferences* 41, 04023. DOI: 10.1051/e3sconf/20184104023.