

УДК: 338:620.9(575)

ORCID: 0009-0008-3433-6107

*Султонов Сирожиддин Нормуродович*

*Старший преподаватель*

*Университет экономики и педагогики*

*Узбекистан*

## **НЕОБХОДИМОСТЬ И РОЛЬ НАУКИ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ УРОВНЕ**

*Annotatsiya. Раскрыть теоретические основы развития науки «зеленая экономика» как практического направления устойчивого развития национальной экономики Узбекистана, становления науки «зеленой экономики» в мире и обеспечения «зеленого роста». «Определены задачи сравнительного анализа опыта, углубленного анализа приоритетных направлений развития науки «зеленой экономики». Исследуются информационные ресурсы науки «зеленая экономика» и актуальные проблемы развития человеческого капитала для науки «зеленая экономика».*

*Ключевые слова:* зеленая экономика, зеленая экология и зеленая энергетика

*Sultanov Sirojiddin*

*Senior teacher*

*University of Economics and Pedagogy*

*Uzbekistan*

## **THE NEED AND ROLE OF THE SCIENCE OF GREEN ECONOMY IN UZBEKISTAN AT THE STATE LEVEL**

*Annotation. To reveal the theoretical foundations of the development of the science of "green economy" as a practical direction of sustainable development of the national economy in Uzbekistan, the formation of the science of "green economy" in the world and the provision of "green growth" tasks of comparative analysis of experience, in-depth analysis of priority directions of development of "green*

*economy" science are defined. In the conditions of limited economic resources, the need to switch to the science of "green economy" is based. Information resources of "Green economy" science and current issues of human capital development for "green economy" science are researched.*

**Key words:** *green economy, green ecology and green energy.*

**Введение.** Координация экономической, социальной и экологической составляющих, которые рассматриваются как средства достижения устойчивого развития, является комплексной задачей в обеспечении стратегии социально-экономического развития Узбекистана до 2030 года. Экономическая и социальная составляющие ставят перед обществом новые задачи, такие как достижение справедливости и оказание адресной помощи бедным слоям населения в течение одного поколения. Это привело к формированию новых идей и подходов, связанных с необходимостью оценки величины внешнего воздействия экономической и экологической составляющих на окружающую среду. Социальная и экологическая составляющие устойчивого экономического развития повышают актуальность таких вопросов, как обеспечение равенства внутри поколений и между ними.

«Стратегия перехода Республики Узбекистан к «зеленой» экономике на 2019-2030 годы», утвержденная Президентом Республики Узбекистан 4 октября 2019 года, является важным программным мероприятием в обеспечении устойчивого развития нашей страны на основе по науке «зеленая экономика». Одной из важных задач прохождения науки «Зеленая экономика» является повышение энергоэффективности экономики и рационального потребления природных ресурсов. Указанные целевые показатели будут достигнуты за счет модернизации технологий и развития финансовых механизмов. В ходе реализации стратегии до 2030 года выбросы парниковых газов на единицу валового внутреннего продукта будут сокращены на десять процентов от уровня 2010 года, до ста процентов населения и отраслей экономики будет обеспечен доступ к современным, дешевым и надежное электроснабжение.

Будет расширено производство и использование экологически чистых моторных топлив и автомобилей, развит электротранспорт.

«Зеленая энергетика» как фактор устойчивого экономического развития. В этой главе оценена роль возобновляемых источников энергии в мире, оценено состояние и структура энергопотребления, определены перспективы развития. Описаны и сгруппированы факторы, влияющие на развитие «зеленой энергетики». Исследован зарубежный опыт государственной поддержки «зеленой энергетики», описаны перспективы развития «зеленой энергетики» в Узбекистане.

Наука посвящена вопросам устойчивого развития сельского хозяйства на основе «зеленой экономики». В мире изучались концепция органического сельского хозяйства, показатели развития и методы выращивания органической продукции. Проанализированы приоритетные направления государственной поддержки развития органического сельского хозяйства. Описаны приоритеты развития органического сельского хозяйства в Узбекистане.

Акцент сделан на анализе экологической политики и экономического механизма ее реализации. Изучаются сущность, причины, последствия и пути решения экологических проблем. Изучены содержание, структура, виды, задачи экологической политики. Обоснованы экономический механизм и рычаги реализации экологической политики. Была оценена экологическая ситуация в Узбекистане, определены приоритеты разработки и реализации экологической политики.

Изучены необходимость, цель, принципы и этапы развития формирования «зеленой экономики» в Узбекистане. Раскрыты сущность, задачи, приоритеты и целевые индикаторы стратегии перехода к «зеленой» экономике в Узбекистане. Особый акцент на повышении энергоэффективности национальной экономики, перспективах развития возобновляемых источников энергии, путях адаптации к последствиям изменения климата и рационального

использования природных ресурсов, разработке финансовых и нефинансовых механизмов развития «зеленая экономика» и гармонизация.

**Литературный обзор.** «Стратегия перехода Республики Узбекистан к «зеленой» экономике на 2019-2030 годы», утвержденная Президентом Республики Узбекистан 4 октября 2019 года, является важным программным мероприятием в обеспечении устойчивого развития в нашей стране на основе «зеленая экономика». Одной из важных задач перехода к «зеленой экономике» является повышение энергоэффективности экономики и рационального потребления природных ресурсов. Указанные целевые показатели будут достигнуты за счет модернизации технологий и развития финансовых механизмов. В ходе реализации стратегии до 2030 года выбросы парниковых газов на единицу валового внутреннего продукта будут сокращены на десять процентов от уровня 2010 года, до ста процентов населения и отраслей экономики будет обеспечен доступ к современным, дешевым и надежное электроснабжение. Будет расширено производство и использование экологически чистых моторных топлив и автомобилей, развит электротранспорт [1].

Как уже говорилось выше, концепция «устойчивого развития» становится главной целью стран мира [2]. Кульминацией этого вопроса стало принятие 195 странами на Конференции ООН по изменению климата, состоявшейся в Париже (Франция), в 2015 году политики удержания глобального потепления на уровне +2°C. На конференции 147 стран представили планы «зеленой экономики», 147 стран представили программы по использованию возобновляемых источников энергии, а 167 стран представили рекомендации по повышению энергоэффективности в соответствии с изменением климата [4].

Парижское соглашение обязывает развитые страны поддерживать развивающиеся страны в усилиях по предотвращению изменения климата и адаптации к нему. В 2020 году с учетом потребностей и приоритетов развивающихся стран финансовая помощь составит 100 миллиардов долларов.

было решено перевести его на доллар. В настоящее время общая стоимость фонда составляет 1,5 миллиарда долларов. финансирует 35 проектов на сумму долларов США. Среди них рассматривается финансирование проекта «Программа адаптации к изменению климата в бассейне Аральского моря и его предотвращение» совместно со Всемирным банком для Узбекистана и Таджикистана (грант на сумму 20 миллионов долларов). 19 апреля 2017 года Узбекистан подписал Соглашение «Узбекистан-Париж» в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке [5].

Система долгосрочных комплексных мер по развитию «зеленой экономики» в Узбекистане была разработана в увязке с целями устойчивого развития до 2030 года по инициативе ООН. В период после 2015 года Республика Узбекистан заявила, что поддержит программу устойчивого развития из 17 целей и 169 задач, поставленных ООН до 2030 года, и будет проводить комплексную работу в области устойчивого развития [7].

В соответствии с законодательством Республики Узбекистан к возобновляемым источникам энергии относятся солнечная энергия, энергия ветра, температура грунта (геотермальная), естественное движение водных потоков, энергия биомассы, которые естественным образом возобновляются в окружающей среде [8].

Одним из факторов, сдерживающих развитие сектора «зеленой энергетики», является развитие атомной энергетики. Согласно исследованиям, производство экологически чистой энергии из альтернативных источников в 20 раз дороже атомных электростанций. По оценкам, мировых запасов угля хватит на 270 лет, нефти – на 50, газа – на 70 лет. Объем запасов урана, используемых на атомных электростанциях, составляет 5,7 млн. тонн, а его запасы достигают 2500 лет. В некоторых странах доля АЭС в производстве электроэнергии превышает 30%. В частности, этот показатель составляет 75% во Франции, 54% в Словакии, 51% в Бельгии и 46% в Украине [9].

В результате глобального изменения климата площадь ледников в Центральной Азии за последние 50-60 лет сократилась примерно на 30%. По оценкам, объем ледников уменьшится на 50% при повышении температуры на 20°C и на 78% при потеплении на 40°C. По оценкам, к 2050 году ожидается сокращение водных ресурсов в бассейне Сырдарьи и на 15% в бассейне Амударьи. Общий дефицит воды в Узбекистане до 2015 года составит 3 миллиарда долларов. если оно было больше м<sup>3</sup>, то к 2030 году оно составит 7 миллиардов. м<sup>3</sup>, а к 2050 году 15 млрд. может быть м<sup>3</sup>. Территория республики имеет свои почвенно-климатические условия, а вследствие отсутствия естественного дренажа и высокого уровня минерализации подземных вод ряд территорий являются «преимущественно засоленными». в результате высокого уровня ряд территорий являются «преимущественно засоленными».

В то же время в результате нерационального использования водных ресурсов и негативного воздействия других антропогенных факторов в некоторых регионах наблюдается «вторичное засоление» земель, а 45,7% площади орошаемых земель имеют разную степень засоления [10].

**Методология исследования.** При написании этой статьи статистика: наблюдение, методы классификации и группировки, структурный анализ, широкое освещение в средствах массовой информации.

**Анализ и обсуждение результатов. Развитие возобновляемых источников энергии.** 1. Энергетика – это отрасль, которая оказывает серьезное влияние на изменение климата, и на долю этой отрасли приходится около 60% объема выбросов парниковых газов в атмосферу. Согласно анализу, каждый пятый житель земного шара или 1,2 миллиарда. человек лишается возможности пользоваться электроэнергией. 2,8 миллиарда люди используют древесину, уголь и навоз животных для приготовления пищи и обогрева своего жизненного пространства. Это приводит к гибели более 4 миллионов человек каждый год в результате загрязнения воздуха в помещениях. К 2030 году объем ежегодных инвестиций, затрачиваемых странами мира на формирование

необходимой инфраструктуры для развития сектора «зеленой энергетики», увеличится с нынешних 400 миллиардов. 1,25 триллиона долларов. необходимо будет увеличить его до доллара США.

**2. Совершенствование системы управления отходами.** В настоящее время в развитых странах ежедневно на душу населения производится от 1 до 3 кг твердых бытовых отходов. В США этот показатель увеличивается на 10% каждые 10 лет. В России площадь сбора мусора составляет 2000 квадратных метров. Он занимает площадь более 22 км<sup>2</sup>. В то же время создание умной системы управления отходами может принести серьезные экономические дивиденды. В частности, в Великобритании в 2005-2010 годах в рамках специальных программ было выделено 7 млн. человек. тонн отходов было переработано и использовано повторно. Это 6 миллионов. выброс тонн парниковых газов в атмосферу, 10 млн. тонн сырья и 10 млн. тонн. позволило сэкономить литр воды. В этом секторе создано 8700 рабочих мест.

**3. Совершенствование систем управления водными ресурсами.** Каждый шестой человек в мире страдает от нехватки питьевой воды<sup>24</sup>. В результате изменения климата и активизации глобального естественного круговорота воды уровень засушливости увеличивается во влажных регионах, а засухи усиливаются в засушливых регионах. В настоящее время 3,6 млрд. человек (почти половина населения планеты) живут в районах, где воды не хватает менее одного месяца в году, и к 2050 году эта цифра увеличится до 4,8 миллиардов. 5,7 млрд на человека. может увеличиться у человека.

**4. Развитие «чистого», «устойчивого» или «зеленого» транспорта.** ЮНЕП проводит исследования по снижению спроса на транспорт, в первую очередь частные автомобили, без ущерба для общего передвижения населения. «Зеленый транспорт» означает любой способ или организационную форму передвижения, снижающую негативное воздействие на окружающую среду. Зеленый транспорт может включать пешие и велосипедные прогулки, экологически чистые автомобили, проектирование транзитных зон для

общественного транспорта и системы городского транспорта, которые способствуют экономичному, здоровому образу жизни и помогают сохранить жизненное пространство.

Транспортные системы оказывают серьезное негативное воздействие на окружающую среду: 20-25% мирового потребления энергии и выбросов парниковых газов напрямую связаны с транспортом. Ожидается, что к 2050 году количество мировых автопарков утроится. Поэтому организация ЮНЕП в сотрудничестве с Международной автомобильной федерацией и Международным транспортным форумом ИНТТ выдвинула инициативу «50 процентов на 50». Цель этой инициативы — повысить эффективность мирового автопарка на 50% к 2050 году. 90% парниковых газов, выбрасываемых в атмосферу города Ташкента, вызваны автотранспортом. Количество токсичных веществ, выбрасываемых автотранспортом в Ташкенте, составляет 395 тысяч тонн в год. Количество этих токсичных веществ в 2018 году в Узбекистане составляет 2 миллиона. 449 тыс. тонн, доля автотранспорта составила 60%. Этот показатель в 3 раза превышает стандарт, установленный в мире.

**5. Развитие органического земледелия в сельском хозяйстве.** Предлагается отказаться от использования гербицидов, пестицидов, ядохимикатов и искусственных удобрений в сельском хозяйстве. Органическое сельское хозяйство развивается в 178 странах мира как важное направление глобальной «зеленой экономики». Площадь земель, отведенных под органическое производство, увеличивается с каждым годом. В частности, в 2019 году 70 млн. более 100 000 гектаров земли используется для органического сельского хозяйства, и этот показатель составляет примерно 1,4% мировых сельскохозяйственных угодий.

**6. Повышение энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве.** Жилье с неэффективными системами отопления и оборудованием приводит к значительным потерям тепла.

**7. Сохранение экосистем и повышение эффективности управления.** Все виды деятельности человека приводят к изменениям биосреды. Направление и масштаб этих изменений можно оценить как «экологический кризис». По данным ООН, 30,7% площади суши Земли покрыто лесами. Леса играют важную роль в предотвращении изменения климата, а также в обеспечении продовольственной безопасности. Человечество ежегодно 13 миллионов гектаров леса теряются, а регулярная деградация земель составляет 3,6 млн. га. привело к опустыниванию гектаров земли. Из 8300 известных видов животных в мире 8,0% вымерли, 22,0% находятся на грани исчезновения и только 1,0% из 80000 видов деревьев изучены с точки зрения потенциального использования.

**8. Развитие рынков создания и продажи «зеленых технологий».** По некоторым оценкам, к 2025 году мировой рынок экологически чистого оборудования составит 4,4 трлн. равен 6 триллионам долларов. Замечено, что этот рынок растет в среднем на 30% каждый год, а его вклад в мировой ВВП увеличивается до 6-7%. Согласно анализу, ожидается, что в 2020 году объем мирового рынка экологически чистого оборудования увеличится вдвое, количество занятых в соответствующих отраслях увеличится в четыре раза, а вклад «зеленой экономики» в мировую экономику ВВП увеличится на 5%.

Исходя из вышеизложенного, в развитии «зеленой экономики» целесообразно решить следующие задачи:

- основной проблемой успешной реализации концепции «зеленой экономики» является упрощение концепции «зеленой экономики» как эффективных технологий, экономящих энергию и ресурсы, направляющих дополнительные инвестиции на развитие альтернативной энергетики или «зеленого роста»;
- сложность научного обоснования необходимости перехода к «зеленой экономике», высокий уровень неопределенности прогнозирования экологических проблем затрудняют понятное и простое объяснение этой концепции. В частности, не существует единого соглашения по сокращению

продолжительности и уровня выбросов парниковых газов в атмосферу. Количество парниковых газов, выбрасываемых в атмосферу, увеличивается;

- «зеленая экономика» не может заменить устойчивое развитие, «зеленая экономика» является критерием достижения устойчивого развития;
- устойчивое развитие требует развития экономической, социальной и экологической составляющих целостным и взаимозависимым образом;
- процесс перехода к «зеленой экономике» имеет особое значение для каждой страны и происходит в прямой зависимости от таких характеристик, как природный капитал, человеческий капитал и уровень экономического развития страны.

Чтобы устранить негативные последствия, возникающие в результате отсутствия рационального и устойчивого использования природных ресурсов, страны развивающихся регионов ежегодно тратят 70-100 миллиардов долларов на улучшение своей экологической системы, биологического разнообразия и климата. Необходимо сделать инвестиции в размере не менее долларов США. При этом необходимо учитывать, что инвестиционный потенциал развивающихся регионов достаточно низок. Привлеченные иностранные инвестиции направляются в стратегически важные для этих регионов направления (добыча и переработка недр). Исследования показывают, что национальное законодательство некоторых развивающихся стран не обеспечивает экологическую и социальную ответственность хозяйствующих субъектов. Столь агрессивный подход к эксплуатации природных ресурсов может нанести серьёзные потери всей современной цивилизации.

Согласно исследованиям ЮНЕП, рациональное и эффективное использование мировых природных ресурсов позволит ежегодно экономить 2 триллиона долларов для следующего поколения до 2050 года. Доллара дает возможность получить экономические выгоды. Прогнозируется, что за этот период население мира увеличится на 28%, а уровень использования ресурсов на душу населения – на 71%. Пока не будут разработаны строгие меры по

рациональному использованию природных ресурсов, годовое потребление металлов, полезных ископаемых, полезных ископаемых и других ресурсов составляет 85 миллиардов долларов. 186 миллиардов за тонну. может увеличиться до тонн. Поскольку инвестиции в смягчение последствий изменения климата сокращают ВВП на душу населения на 3,7%, эффективность использования ресурсов может компенсировать эту потерю.

В сложившейся ситуации наиболее оптимальным решением можно считать перевод экономики и социальной сферы на использование возобновляемых источников энергии. Практически во всех регионах мира существует значительный потенциал, связанный с использованием сектора возобновляемой энергетики (солнечной, ветровой, гидроэнергетики и биоэнергетики). В частности, по данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии, Канада и США создали 96636 и 214766 МВт генерирующих мощностей возобновляемой энергии соответственно. Благодаря своему значительному потенциалу и разнообразному климату Россия смогла генерировать 51747 МВт мощностей по производству возобновляемой энергии в год. Бразилия и Китай ввели в эксплуатацию 122951 и 545206 МВт мощностей возобновляемой энергетики в год соответственно. Африка в этом плане абсолютный аутсайдер. В частности, весь африканский регион располагает 38192 МВт мощностей по производству возобновляемой энергии.

Проблемы рационального использования ограниченных ресурсов, обеспечения устойчивого экономического роста, усиления инновационного подхода к «чистым технологиям», формирования «зеленой экономики» регулярно обсуждаются на международных экономических, экологических и инвестиционных форумах. В частности, в докладе ООН под названием «Программа действий по устойчивому развитию», представленном в 2014 году, перечислены следующие показатели, определяющие уровень устойчивого развития стран: экономическое развитие, социальная стабильность, защита и сохранение окружающей среды, мир и безопасность. Хотя экономический рост

считается важным аспектом устойчивого развития страны, во внимание принимаются многие факторы, такие как обеспечение экологического баланса, устранение факторов, вызывающих экологические проблемы, неравенство в уровне доходов населения, мир.

**Выводы и предложения.** В заключение можно сказать, что зеленой экономике в нашей стране необходимо уделять большое внимание. Необходимо уменьшить объем ущерба окружающей среде и защитить окружающую среду. При этом необходимо уделять большое внимание развитию зеленой энергетики и зеленых технологий. В глобальном масштабе процесс перехода к «зеленой экономике» требует длительного периода времени и большого объема инвестиций, основной упор делается на эффективное использование возобновляемых источников энергии, развитие энергосберегающих технологий.

По прогнозам Международного энергетического агентства, чтобы к 2050 году вдвое сократить выбросы CO<sub>2</sub> в атмосферу, необходимо провести дополнительные инвестиции в «зеленую экономику» на уровне 1-2,5% мирового валового продукта.

Одним из важных вопросов перехода к «зеленой экономике» является финансирование этого процесса. В экономической литературе не существует общепринятого определения термина «зеленые» или «экологические» финансы. Во-первых, понятие «зеленое финансирование» не имеет определения в большей части литературы по «зеленой экономике», а во-вторых, немногочисленные существующие определения резко отличаются друг от друга по содержанию.

В целом под «зеленым финансированием» можно понимать сумму инвестиций и другой финансовой поддержки, направленной на реализацию экологически чистых, высокоэнергетических и низкоуглеродных проектов.

В большинстве случаев такие понятия, как экологически ответственные инвестиции («экологически ответственные инвестиции») и инвестиции в

изменение климата («инвестиции в изменение климата») используются как синонимы понятия «зеленое финансирование».

Термин «зеленые финансы» впервые был использован известным экономистом Ричардом Сандором в 1992 году в специальной учебной программе, разработанной в Колумбийском университете в Нью-Йорке. В 2002 году в книге «Новая естественная экономика», изданной профессором Стэнфордского университета Глетчен Дейл, обсуждались вопросы финансирования охраны природных ресурсов.

### Литература

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 4 oktabrdagi “2019 — 2030 yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PQ-4477- son Qarori
2. Jonathan M. Harris. Sustainability and Sustainable Development. International Society for Ecological Economics. -P.1.
3. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/cop21/>
4. <http://minenergy.uz/uz/lists/view/32>
5. O‘zbekiston Respublikasining “Parij bitimini (Parij, 2015 yil 12 dekabr) ratifikatsiya qilish to‘g‘risida”gi 2018 yil 2 oktabr, O‘RQ-491-son qonuni
6. [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)
7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 20 oktabrdagi “2030 yilgacha bo‘lgan davrda barqaror rivojlanish sohasidagi milliy maqsad va vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 841-sonli qarori
8. O‘zbekiston Respublikasining 2019 yil 21 maydagi “Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish to‘g‘risida”gi O‘RQ-539-son Qonuni
9. Xo‘jaqulova N. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlashda davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlashning ahamiyati. – 2023.
10. Xo‘jaqulova N. Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlashda klaster-kooperatsiya tizimi samaradorligini oshirish masalalar. – 2023.
11. Махмутуллаева С. Х. AGRICULTURAL BRIDGE: BARRIERS AND

PROSPECTS FOR GLOBAL AGRIOLOGISTICS //Intent Research Scientific Journal.  
– 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 48-53.

12. Dustova M. X., Shomurotova S. O. TIJORAT BANKLARIDA KREDIT  
RISKLARINI SAMARALI BOSHQARISH //Conferencea. – 2022. – С. 119-121.

13. Fayziyeva S., Samiyiva G., Yuldosheve S. Ensuring food safety in  
Uzbekistan and its forecasting //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. –  
Т. 71. – С. 01072.

14. Djurayev B. et al. Improvement of the modeling system of mineral  
fertilizer use efficiency in agriculture //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences,  
2024. – Т. 95. – С. 01002.

15. Дустова М. К., Шомуротова С. Роль иностранных инвестиций в  
развитии экономики //Научный прогресс. – 2022. – Т. 3. – №. 2. – С. 1021-1025.