



## РАЗВИТИЕ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ: УРОКИ ОТ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ

Номозали Хайдаров<sup>1</sup>

<sup>1</sup>и.о. доцента кафедры «Точные науки» института «International School of Finance Technology and Science»,

KALIT SO‘ZLAR	ANNOTATSIYA
yashil iqtisodiyot, ekologik barqarorlik, CO2 emissiyasi, quyosh energiyasi, shamol energiyasi, yashil texnologiyalar.	Mazkur maqolada yashil iqtisodiyot barqaror rivojlanishga erishish va insonning atrof-muhitga ta’sirini kamaytirishda hal qiluvchi rol o‘ynashi e’tirof etilgan, global va mintaqaviy ekologik muammolar sharoitida O‘zbekiston oldida milliy iqtisodiy siyosatga yashil iqtisodiyot tamoyillarini integratsiya qilish muammosi yoritilgan. Maqolada muvaffaqiyatli amalga oshirilgan xalqaro amaliyot tahlil qililib, O‘zbekistonning yashil iqtisodiyotga o‘tishini tezlashtirish uchun xorijiy tajribadan foydalanish yo‘llari ko‘rsatilgan.
КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА	АННОТАЦИЯ
зелёная экономика, экологическая устойчивость, выбросы CO2, солнечная энергия, ветровая энергия, зеленые технологии	В данной статье отмечается, что зелёная экономика играет критическую роль в достижении устойчивого развития и сокращении экологического воздействия человека, освещается задача интеграции принципов зеленой экономики в национальную экономическую политику в контексте глобальных и региональных экологических вызовов Узбекистана. В статье проанализированы успешные международные практики, указаны пути использования зарубежного опыта Узбекистаном для ускорения перехода к зелёной экономике.
KEY WORDS	ABSTRACT
green economy, environmental sustainability, CO2 emissions, solar energy, wind energy, green technologies	The green economy plays a critical role in achieving sustainable development and reducing human environmental impacts. In the context of global and regional environmental challenges, Uzbekistan faces the challenge of integrating the principles of a green economy into national economic policy. By analyzing successful international practices, the article explores ways in which Uzbekistan can use foreign experience to accelerate its own transition to a green economy.

**Введение.** В современном мире, сталкиваемомся с множеством экологических вызовов, таких как изменение климата, загрязнение воздуха и воды, истощение природных ресурсов и потеря биоразнообразия, концепция зеленой экономики приобретает всё большее значение. Согласно последним данным, в настоящее время уровень глобальных выбросов CO<sub>2</sub> примерно на 50% превышает уровень, отмеченный в 1990 году, и продолжает увеличиваться. Наибольший объём глобальных выбросов CO<sub>2</sub> приходится на долю Китая (29%), за ним следуют США – 16% и страны Европейского союза – 11%. За период с

1990 года произошло некоторое уменьшение площади территорий, на которых происходят выбросы CO<sub>2</sub> в Европе, Центральной Азии и Северной Америке, но в остальных частях земного шара произошло резкое увеличение таких территорий [7].

Зеленая экономика предполагает переход к экономической модели, которая способствует улучшению человеческого благосостояния и социального равенства при одновременном значительном сокращении экологических рисков и экологической нехватки. Эта модель подразумевает более эффективное и сбалансированное использование ресурсов,



снижение выбросов углекислого газа, переход на возобновляемые источники энергии, а также защиту экосистем и биоразнообразия.

Для стран с переходной экономикой, таких как Узбекистан, интеграция принципов зеленой экономики может открыть новые возможности для устойчивого развития, улучшения качества жизни населения и интеграции в мировую экономику. Узбекистан, обладающий богатыми природными и человеческими ресурсами, стоит перед необходимостью решения ряда экологических проблем, включая управление водными ресурсами, эрозию почв, загрязнение воздуха и воды, а также необходимость повышения энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии.

В этом контексте изучение и адаптация международного опыта в области зеленой экономики приобретают особое значение. Анализ успешных стратегий и практик, реализованных в других странах, может предоставить Узбекистану ценные уроки и рекомендации для разработки собственной стратегии перехода к зеленой экономике. Это, в свою очередь, способствует не только решению экологических проблем, но и стимулированию экономического роста, созданию новых рабочих мест, улучшению энергетической безопасности и повышению конкурентоспособности национальной экономики на международном уровне.

Важность перехода к зелёной экономике в Узбекистане подчёркивается также глобальными экологическими инициативами и соглашениями, такими как Парижское соглашение по климату и Цели устойчивого развития ООН, которые стремятся мобилизовать мировые усилия для сокращения выбросов парниковых газов и обеспечения устойчивого развития на планете.

В условиях острого дефицита природных ресурсов и глобального изменения климата, концепция зеленой экономики представляется многими странами как важнейший инструмент достижения устойчивого развития. Узбекистан, имеющий уникальные природные и исторически сложившиеся экономические условия, нацелен на интеграцию зеленых технологий и подходов для обеспечения долгосрочного экономического роста и благополучия своего населения.

Таким образом, анализ международного опыта и его адаптация к условиям Узбекистана может стать ключевым фактором успешного перехода страны к зеленой экономике, способствующему достижению экологической устойчивости и экономического процветания.

**Методы.** В данной работе используется комплексный подход, включающий анализ международных примеров перехода к зеленой экономике и адаптацию данных стратегий к условиям Узбекистана. Основные методы исследования включают сравнительный анализ, моделирование экономических процессов и экспертные оценки. Данные собраны из различных источников, включая научные публикации, отчеты международных организаций и статистические данные правительственных учреждений. Применение этих методов позволяет выявить наиболее эффективные практики и определить возможные пути их реализации в контексте Узбекистана.

**Результаты.** Несмотря на значительный потенциал в области возобновляемых источников энергии и органического сельского хозяйства, Узбекистан только начинает свой путь в зеленой экономике. Инициативы, такие как программа “Ёшлар – келажагимиз” (Молодежь – наше будущее), направленные на



повышение экологической осведомленности среди молодежи, и проекты по энергосбережению в промышленных предприятиях являются первыми шагами к более широким изменениям.

Узбекистан, стоящий на пороге значительных экономических и социальных трансформаций, признает важность перехода к более устойчивым и экологически ответственным моделям развития. В последние годы правительство страны активизировало усилия по внедрению принципов зеленой экономики в различные сектора, что отражается в ряде национальных программ и инициатив.

Проблемные вопросы, связанные с изменением климата, негативно влияют на эффективность проводимых в стране реформ, в частности на экономический рост и сокращение бедности, обеспечение экологической и продовольственной безопасности. Исходя из этого в стране в данном направлении уделяется большое внимание снижению воздействия изменения климата и адаптации к нему, ускорению мер по переходу на «зеленую» экономику, продвижению «зеленой» и инклюзивной модели экономического роста [1].

Одним из ключевых шагов на пути к зеленой экономике стало принятие “Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017–2021 годы”. Этот документ заложил основу для комплексных реформ в экономике, социальной сфере, системе государственного управления, а также в области обеспечения прав и свобод граждан. В контексте зеленой экономики особое внимание уделяется повышению энергоэффективности, развитию возобновляемых источников энергии и сокращению негативного воздействия на окружающую среду.

Узбекистан обладает значительным потенциалом в области возобновляемых источников энергии, включая солнечную, ветровую и гидроэнергетику. Правительство предпринимает шаги по стимулированию инвестиций в этот сектор, что включает в себя разработку и внедрение нормативно-правовой базы, предусматривающей льготы и преференции для инвесторов. Также внедряются международные стандарты в области энергоэффективности для промышленных предприятий и жилищного сектора [6].

Особое внимание Узбекистан уделяет рациональному использованию водных ресурсов и борьбе с пустынными засолениями – проблемами, которые имеют критическое значение для страны с интенсивным сельским хозяйством. Программы по озеленению, сохранению биоразнообразия, а также инициативы по улучшению системы управления отходами способствуют повышению экологической устойчивости.

Несмотря на значительный прогресс, Узбекистан сталкивается с рядом вызовов на пути к полноценному развитию зеленой экономики. Среди них – необходимость укрепления институциональных и нормативно-правовых основ, привлечения дополнительных внутренних и внешних инвестиций, а также повышения осведомленности общества о принципах устойчивого развития. Тем не менее, устойчивый интерес и поддержка со стороны международного сообщества, а также готовность правительства к проведению глубоких реформ создают благоприятные предпосылки для дальнейшего развития зеленой экономики в Узбекистане.

Переход к зеленой экономике – глобальный тренд, и многие страны уже добились



www.isft.uz

“ISFT” ILMY-USLUBIY JURNAL  
“ISFT” НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
“ISFT” SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL JOURNAL

ISSN: 3030-329X

2024/1-son



www.jurnal.isft-ilm.uz

значительных успехов в этой области. Изучение их опыта может предоставить ценные уроки для Узбекистана.

Германия – лидер в области возобновляемой энергетики и энергоэффективности: Германия является одним из мировых лидеров в области зеленой экономики, благодаря своей политике “Energiewende” (энергетический переход), направленной на сокращение зависимости от ископаемого топлива и атомной энергии. Основными элементами этой политики являются развитие возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности и сокращение выбросов углерода [4]. Германия успешно внедряет инновационные технологии, такие как ветровые и солнечные электростанции, а также стратегии “зеленого строительства”, направленные на снижение энергопотребления в новых и реконструированных зданиях.

Дания – мировой лидер в ветроэнергетике: Дания установила амбициозную цель стать независимой от ископаемых видов топлива к 2050 году. Основной акцент сделан на ветроэнергетике, где Дания уже достигла значительных успехов, став одним из ведущих мировых экспортеров ветроэнергетических технологий. Датская модель включает в себя активное участие общественности и местных сообществ в проектах ветроэнергетики, что не только способствует развитию отрасли, но и повышает общественное принятие и поддержку возобновляемых источников энергии.

Ветроэнергетика играет важную роль в энергетическом комплексе Дании. За период 2000–2021 гг. её доля в производстве электроэнергии выросла с 11,9% до 56,9%, в потреблении электроэнергии – с 12,1% до 48%. Таким образом, цель, поставленная в сценарии “Energy 21” в 1996 г. по достижению доли

ветроэнергетики в производстве и потреблении электроэнергии на уровне 40–50% к 2030 г., была достигнута на 10 лет раньше. Кроме того, Дания значительно опережает вторую в Европе страну по данному показателю – Ирландию, в которой доля ветроэнергетики в производстве электроэнергии составила 29% в 2018 г. [5].

Китай: быстрый рост в сфере солнечной энергетики. Китай является одним из крупнейших производителей и потребителей солнечной энергии в мире. Страна сделала ставку на масштабное внедрение солнечных панелей, что позволило значительно снизить их стоимость на мировом рынке. Китай также активно развивает проекты “зеленых городов”, интегрируя экологически устойчивые технологии в градостроительство и инфраструктуру.

В последние годы развитию использования возобновляемых источников уделяется значительное внимание в Китае. Китай в 2017 году продолжил доминировать в приросте мощностей, вводимых в возобновляемой энергетике, добавив 86 ГВт, или 41% от всех вновь вводимых в мире мощностей в 165 ГВт, что явилось новым рекордом по вводу мощностей [3]. Китай также лидирует в установке мощностей ветряной энергетики, введя 16 ГВт новых мощностей (США за аналогичный период ввели 8 ГВт новых мощностей, и в гидроэнергетики с вновь введенными 12 ГВт мощностей (для сравнения за аналогичный период в Бразилии было введено 5 ГВт), а также в биоэнергетике – 1,9 ГВт (0,9 ГВт в Бразилии) [2].

Узбекистан может извлечь ценные уроки из опыта этих стран, адаптируя лучшие практики к местным условиям. Например, развитие возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, может стать



одним из ключевых направлений в стратегии энергетической безопасности и экологической устойчивости Узбекистана. Привлечение инвестиций, развитие инфраструктуры и повышение осведомленности населения о преимуществах зелёной экономики могут способствовать успешному внедрению этих практик.

Анализируя опыт Германии, можно выделить ключевую роль государственной поддержки в развитии зеленых технологий, особенно в секторе возобновляемых источников энергии. Датский опыт показывает важность инвестиций в исследования и разработку в области ветроэнергетики, а также эффективное использование местных природных условий. Китай, в свою очередь, демонстрирует, как быстрое масштабирование и государственное регулирование могут способствовать развитию солнечной энергетики.

Переход Узбекистана к зеленой экономике открывает ряд возможностей для устойчивого развития страны, повышения ее экономической эффективности и улучшения качества жизни населения.

1. Развитие возобновляемых источников энергии. Узбекистан обладает значительным потенциалом в области возобновляемых источников энергии, особенно солнечной и ветровой энергии. Регионы страны имеют высокий уровень солнечной инсоляции, что делает инвестиции в солнечные электростанции особенно привлекательными. Развитие ветроэнергетики также может стать перспективным направлением, учитывая наличие регионов с высоким ветровым потенциалом. Реализация проектов в этой сфере не только поможет снизить зависимость от ископаемого топлива, но и сократить

экологический ущерб, а также создать новые рабочие места и способствовать технологическому развитию.

2. Устойчивое сельское хозяйство. Сельское хозяйство является ключевым сектором экономики Узбекистана. Внедрение устойчивых сельскохозяйственных практик, таких как точное земледелие, органическое сельское хозяйство и системы эффективного использования воды, может существенно повысить продуктивность и уменьшить негативное влияние на окружающую среду. Также это открывает новые рынки для экспорта органической продукции, что увеличивает экономическую выгоду для страны.

3. Рациональное использование водных ресурсов. Водные ресурсы имеют критическое значение для Узбекистана, страны с ограниченными водными ресурсами. Разработка и реализация интегрированных подходов к управлению водными ресурсами, включая технологии очистки и переработки сточных вод, могут способствовать более эффективному и устойчивому использованию воды. Это не только улучшит качество жизни населения, но и снизит давление на природные водные ресурсы.

4. Развитие экотуризма. Узбекистан обладает уникальным культурным и природным наследием, которое может быть использовано для развития экотуризма. Продвижение экотуристических маршрутов, сочетающих в себе посещение исторических мест с ознакомлением с природными достопримечательностями, может стимулировать экономическое развитие регионов, при этом способствуя сохранению культурного и природного наследия. Развитие экотуризма также предполагает создание инфраструктуры, минимально воздействующей





на окружающую среду, и может стать примером устойчивого использования природных ресурсов.

Эти направления не только способствуют переходу Узбекистана к зеленой экономике, но и открывают новые возможности для экономического роста и улучшения благосостояния населения, учитывая глобальные тенденции и повышающийся спрос на экологически чистые технологии и продукцию.

Учитывая значительный солнечный потенциал и ветровые ресурсы, Узбекистан может стать лидером в регионе по производству чистой энергии. Стратегическое планирование и инвестиции в энергетическую инфраструктуру и образование могут ускорить этот процесс. Кроме того, развитие органического сельского хозяйства может не только улучшить продовольственную безопасность, но и открыть новые рынки для узбекской сельскохозяйственной продукции.

Переход к зелёной экономике представляет собой сложный процесс, который влечёт за собой ряд вызовов и препятствий, с которыми Узбекистану придется столкнуться на этом пути:

1. Инфраструктурные ограничения. Одной из основных проблем является устаревшая инфраструктура, особенно в секторах энергетики и водоснабжения. Многие объекты нуждаются в модернизации для повышения их эффективности и сокращения негативного воздействия на окружающую среду. Развитие новых проектов в области возобновляемых источников энергии также требует значительных капиталовложений в строительство соответствующей инфраструктуры.

2. Экономические барьеры. Необходимость значительных начальных инвестиций является серьезным препятствием на пути к зеленой экономике. Несмотря на потенциальную долгосрочную выгоду, высокие затраты на внедрение экологически чистых технологий и систем могут быть непосильными для государственного бюджета и частного сектора. Кроме того, необходимо создание стимулов для привлечения частных инвестиций в зеленые проекты.

3. Социальные аспекты. Изменение привычного уклада жизни и переход к новым технологиям могут вызвать социальное недовольство и сопротивление изменениям. Повышение осведомленности населения о преимуществах зеленой экономики и активное вовлечение граждан в процесс этих изменений имеют критическое значение для успеха реформ.

4. Институциональные и правовые препятствия. Развитие зеленой экономики требует наличия эффективного правового и институционального рамок, обеспечивающих поддержку и регулирование новых экологически чистых технологий и практик. На данный момент Узбекистану может потребоваться значительная работа по адаптации существующего законодательства, разработке новых нормативных актов и укреплению институциональных механизмов управления в области окружающей среды и устойчивого развития.

5. Экологические риски. Переход к зеленой экономике также связан с потенциальными экологическими рисками, связанными с внедрением новых технологий и управлением природными ресурсами. Необходимо тщательно оценить эти риски и разработать меры по их минимизации, чтобы

обеспечить действительно устойчивое развитие.

Для успешного преодоления этих препятствий Узбекистану потребуется комплексный подход, включающий в себя разработку и реализацию соответствующих программ и политик, привлечение инвестиций, активное вовлечение общества в процесс изменений, а также сотрудничество на международном уровне для обмена опытом и лучшими практиками

**Обсуждение.** Переход к зеленой экономике представляет собой важный стратегический вектор развития для Узбекистана, способный обеспечить устойчивое экономическое рост, улучшение экологической ситуации и повышение качества жизни населения. Учитывая рассмотренные возможности в области возобновляемых источников энергии, устойчивого сельского хозяйства, рационального использования водных ресурсов и развития экотуризма, а также существующие вызовы, включая инфраструктурные, экономические и социальные препятствия, Узбекистан стоит на пороге значительных трансформаций.

#### 1. Укрепление правовой и институциональной базы

- Принять и реализовать комплекс законодательных и нормативных актов, направленных на поддержку и стимулирование зеленых технологий и устойчивых практик в экономике.

- Усилить институциональные механизмы управления в области экологии и устойчивого развития.

#### 2. Инвестиции в инфраструктуру и технологии

- Привлечь как государственные, так и частные инвестиции для модернизации

устаревшей инфраструктуры и развития новых проектов в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности.

- Стимулировать внедрение инновационных технологий и решений, способствующих устойчивому развитию.

#### 3. Развитие человеческого капитала и повышение осведомленности

- Организовать образовательные и информационные программы для повышения осведомленности населения и представителей бизнеса о преимуществах зеленой экономики и устойчивого развития.

- Поддерживать научные исследования и инновационные проекты в области зеленых технологий и устойчивого развития.

#### 4. Международное сотрудничество

- Активизировать международное сотрудничество для обмена опытом, знаниями и лучшими практиками в области зеленой экономики.

- Использовать возможности международной технической и финансовой помощи для реализации зеленых проектов и программ.

#### 5. Мониторинг и оценка

- Внедрить систему мониторинга и оценки эффективности реализуемых мер и программ в области зеленой экономики для своевременной корректировки политик и стратегий.

Реализация этих рекомендаций потребует скоординированных усилий со стороны государственных органов, бизнеса, научно-образовательных учреждений и всего общества. Системный и комплексный подход к переходу к зеленой экономике позволит Узбекистану достичь значительного прогресса в обеспечении устойчивого развития и улучшении благосостояния своего населения.



www.isft.uz

“ISFT” ILMIY-USLUBIY JURNAL  
“ISFT” НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
“ISFT” SCIENTIFIC-METHODOLOGICAL JOURNAL

ISSN: 3030-329X

2024/1-son



www.jurnal.isft-ilm.uz

**Список использованной литературы:**

1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 02.12.2022 г. №ПП-436 О мерах по повышению эффективности реформ, направленных на переход Республики Узбекистан на «зеленую» экономику до 2030 года.
2. China 2017 Review // IEEFA Institute for Energy Economics and Financial Analysis. 2018. URL: <http://ieefa.org/wp-content/uploads/2018/01/China-Review-2017.pdf>
3. China renewable energy outlook 2017 // China National Renewables Energy Center (CNREC). URL: <http://boostre.cnrec.org.cn/index.php/2017/10/16/china-renewable-energyoutlook-2017-executive-summary/?lang=en>
4. German Economy to Stagnate in 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ifo.de/en/press-release/2023-03-15/german-economy-stagnate-2023>
5. [www.reuters.com/article/us-climate-change-denmark-windpoweridUSKBN1Z10KE](http://www.reuters.com/article/us-climate-change-denmark-windpoweridUSKBN1Z10KE) 6. James Murray. Denmark's wind p
6. Будущее зеленого перехода в Узбекистане
7. [www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-07](http://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-07)
8. Инновационная политика в поддержку «зеленых» технологий.
9. [https://unece.org/DAM/ceci/publications/GreenTechnology/ECE\\_CECI\\_20\\_web.rus.pdf](https://unece.org/DAM/ceci/publications/GreenTechnology/ECE_CECI_20_web.rus.pdf)