

Европейская экономическая комиссия

Комитет по экологической политике

Двадцать седьмая сессия

Женева, 3-5 ноября 2021 г.

Пункт 4 (b) предварительной повестки дня

Девятая конференция министров "Окружающая среда для Европы":

Справочные тематические документы

Информационный документ №2

5 октября 2021 г.

Проект тематического документа Девятой конференции министров "Окружающая среда для Европы": Экологизация экономики в общеевропейском регионе: работа над устойчивой инфраструктурой

Краткое изложение

На своей двадцать шестой сессии (в Женеве и онлайн, 9 и 10 ноября 2020 года) Комитет по экологической политике Европейской экономической комиссии (ЕЭК) рассмотрел проекты основных положений двух справочных тематических документов по темам Девятой конференции министров "Окружающая среда для Европы". и попросил:

- членов комитета внести конкретные предложения и пожелания по проектам основных положений двух справочных тематических документов по темам Девятой конференции министров «Окружающая среда для Европы» и направить их в секретариат до конца 2020 года;
- Бюро при поддержке секретариата и в сотрудничестве с соответствующими заинтересованными сторонами продолжит работу по подготовке к следующей очередной сессии Комитета первых проектов двух справочных тематических документов.

В ответ на призыв Комитета, прозвучавший на его двадцать шестой сессии, секретариат получил предложения и пожелания по проектам основных положений от Испании, Российской Федерации, Чехии, Швеции и Европейского инвестиционного банка.

Консультант, нанятый Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), подготовил информационную записку о текущих ключевых принципах, политике и подходах зеленой и замкнутой экономики в двух тематических областях - устойчивая инфраструктура и устойчивый туризм - с целью дальнейшей работы по составлению тематических документов. На своем виртуальном заседании 2 июня 2021 года Бюро обсудило информационную записку и проинструктировало консультанта и секретариат о дальнейших шагах по ее доработке.

На своем виртуальном заседании 20 сентября Бюро приняло к сведению окончательную версию информационной записки (доработанную консультантом на основе комментариев и материалов, полученных от членов Бюро во время и после заседания 2 июня 2021 года) и попросило секретариат разделить и преобразовать информационную записку в формат первых проектов двух тематических справочных документов и представить их в качестве информационных документов на двадцать седьмой сессии Комитета по экологической политике.

Комитету будет предложено рассмотреть первый проект этого справочного тематического документа, принять решение о последующих шагах и дать указания по дальнейшей разработке тематического документа с целью его представления в качестве официального документа на Специальной сессии Комитета по экологической политике (который состоится в Женеве 9-12 мая 2022 г.).

Содержание

	<i>Страница</i>
Введение: создание условий	3
I. Инфраструктура и устойчивость: проблемы и возможности	10
II. Практика и опыт создания устойчивой инфраструктуры в регионе	20
III. Будущее и наше место в нем	28
IV. Выводы и дальнейшие шаги	30

Приложения

Приложение I: Список примеров действий в регионе ЕЭК	31
Приложение II: Принципы, индикаторы и примеры рейтингов	33
Приложение III: Практика устойчивой инфраструктуры	35

Рисунки

Рисунок 1: Ожидаемые доходы с начала года до 2020 и 2021 гг. Исходное изображение UBS (Bloomberg, ноябрь 2020 г.)	8
Рисунок 2: Выбросы в Европе (за исключением стран с высоким уровнем доходов) и Центральной Азии по отраслям (Источник Всемирный банк, 2014 г.)	10

Таблицы

Таблица 1 : Сопоставление целей Общеввропейской стратегической рамочной программы с потенциальными индикаторами на разных уровнях (только в качестве иллюстрации).	15
Таблица 2: Сопоставление использования возможных и существующих индикаторов устойчивой инфраструктуры с Международными принципами передовых практик в области устойчивой инфраструктуры, разработанными ЮНЕП (только в качестве примеров)	17
Таблица 3: Схема потенциальной информации, которую необходимо получить для проведения консультации по инклюзивной и зеленой инфраструктуре (только в качестве примера)	24
Таблица 4: Примеры реагирования правительств на КОВИД-19 с положительными и потенциально отрицательными последствиями для окружающей среды, представленные ОЭСР. 26	26

Введение: создание условий

Движущие силы устойчивой инфраструктуры¹

1. Экологизация экономики все чаще становится стратегическим приоритетом для правительств во всем мире.² В рамках усилий по продвижению зеленой экономики в общеевропейском регионе Комитет по экологической политике (КЭП) Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) при поддержке ЕЭК ООН и Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), а также в сотрудничестве с другими ключевыми участниками, такими как Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Европейское агентство по окружающей среде (ЕАОС), разработали общеевропейские стратегические рамки экологизации экономики. Эти стратегические рамки являются основой для комплексного регионального видения, целей и результатов по продвижению зеленой экономики. Батумская инициатива по зеленой экономике - это механизм реализации, предложенный для рамочной программы на период с 2016-2030 годов, посредством добровольных обязательств заинтересованных стран и организаций, как государственных, так и частных, в форме действий в области зеленой экономики.³ К настоящему времени 28 стран взяли на себя 87 обязательств, а участвующие организации - 37 обязательств.⁴

2. Устойчивая инфраструктура играет важную роль для перехода к зеленой экономике, поскольку она занимает центральное место в Целях устойчивого развития (ЦУР), охватывая все 17 целей и влияя на 92% из 169 задач.⁵ Четвертая сессия Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде⁶ (ЮНЕА 4), состоявшаяся в марте 2019 года, была посвящена инновационным решениям экологических проблем, устойчивому потреблению и производству. В этом контексте резолюция 4/5 ЮНЕА об устойчивой инфраструктуре уделяет особое внимание устойчивой инфраструктуре, признавая ее важность и призывая к различным действиям, направленным на устойчивые модели потребления и производства, устойчивые инвестиции, наращивание потенциала, развитие и поддержание инфраструктуры в устойчивых рамках и т.п.⁷

3. Кроме того, ЕЭК ООН также прилагает усилия по экологизации экономики и повышению устойчивости инфраструктуры с помощью Протокола по стратегической

¹ Устойчивые инфраструктурные системы (иногда также называемые зеленой инфраструктурой) — это системы, которые планируются, проектируются, строятся, эксплуатируются и выводятся из эксплуатации таким образом, чтобы обеспечить экономическую, финансовую, социальную, экологическую (включая устойчивость к изменению климата) и институциональную устойчивость на протяжении всего жизненного цикла инфраструктуры. Устойчивая инфраструктура может включать созданную инфраструктуру, природную инфраструктуру или гибридную инфраструктуру, содержащую элементы того и другого. ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf>

² Зеленая экономика приводит к повышению благосостояния людей и социальной справедливости при значительном снижении экологических рисков и экологической деградации. Она характеризуется значительным увеличением инвестиций в отрасли экономики, которые наращивают и увеличивают природный капитал Земли или снижают экологический дефицит и экологические риски. ЮНЕП, https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Driving_a_GE_through_public_finance_and_fiscal_policy_reform_UNEP.pdf

³ Общеевропейские стратегические рамки были приняты Комитетом по экологической политике и одобрены министрами ЕЭК ООН на Восьмой министерской конференции «Окружающая среда для Европы» (ОСЕ), состоявшейся в Батуми, Грузия, с 8 по 10 июня 2016 года. <https://unece.org/Pan-European-Strategic-Framework-Greening-Economy>

⁴ На основе предварительных отчетов ЕЭК ООН о проделанной работе

⁵ Ход выполнения резолюции 4/5 об устойчивой инфраструктуре, UNEP/EA.5/7, ноябрь 2020 г.

⁶ Ассамблея Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕА) - это высший руководящий орган по вопросам окружающей среды. ЮНЕА собирается раз в два года для определения приоритетов глобальной экологической политики и развития международного экологического права. Своими резолюциями Ассамблея обеспечивает руководство и стимулирует межправительственные действия в области окружающей среды, <https://www.unep.org/environmentassembly/about-united-nations-environment-assembly>

⁷ ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28470/English.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

оценке окружающей среды (СЭО)⁸ и оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)⁹. Оба инструмента являются стратегическими для сбора данных об экологических и социальных последствиях запланированной политики и действий, которые являются определяющими для достижения прогресса в «зеленой» экономике и, следовательно, актуальны для планирования устойчивой инфраструктуры. Хорошо продуманные процессы СЭО особенно важны, потому что они могут помочь решить проблему устойчивости на ранних этапах процесса, когда еще есть больше возможностей сделать более устойчивый выбор при планировании. Рабочая группа по СЭО и ОВОС была создана в качестве механизма, способствующего их внедрению в странах ЕЭК. Как ОВОС, так и СЭО имеют отношение к работе, предусмотренной в контексте Европейских стратегических рамок по экологизации экономики, особенно в связи с экстремальными последствиями изменения климата.

4. Необходимость инвестиций в экологизацию инфраструктуры становится все более насущной из-за продолжающегося климатического кризиса и пандемии COVID-19. Эти проблемы заставляют правительства стран региона более активно работать над тем, чтобы добиваться коллективного ощутимого прогресса в зеленой экономике, помимо индивидуальных действий, особенно в отношении устойчивого развития инфраструктуры¹⁰, в связи с текущими экономическими изменениями, динамикой рынка и потрясениями, влияющими на инфраструктурные системы. Кроме того, ограниченные ресурсы и необходимость повышения устойчивости заставляют правительства действовать быстро и принимать стратегические решения, которые помогают восстанавливаться в условиях новой реальности. Согласно отчету Глобальной обсерватории восстановления «Удается ли нам восстанавливаться лучше, чем было?», пятьдесят крупнейших экономик объявили о бюджетных расходах в размере 14,6 триллиона долларов США в 2020 году, из которых 1,9 триллиона долларов США (13,0%) предназначались для долгосрочного экономического восстановления; менее 20% этих расходов на восстановление было направлено на устойчивые инвестиции. Даже если это ощущение безотлагательности заставляет отказываться от соображений устойчивости в интересах стимулирования быстрого экономического роста и создания рабочих мест, инвестиции в устойчивую инфраструктуру на самом деле являются одним из лучших способов восстановления.¹¹

Тенденции развития устойчивой инфраструктуры в общеевропейском регионе

5. До пандемии в общеевропейском регионе уже предпринимались усилия по развитию «зеленой» экономики и, в частности, по развитию инфраструктуры на более устойчивой основе. Однако, даже если новая реальность усугубила такие проблемы, как гендерное равенство и доступ к основным услугам, она также расширила возможности для продвижения инновационных решений, которые делают инвестиции в инфраструктуру средством продвижения к зеленой экономике, способствуя тем самым экономическому

⁸ Протокол по СЭО вступил в силу в июле 2010 года и дополняет Конвенцию Эспо, обеспечивая включение отдельными Сторонами экологической оценки в свои планы и программы на самых ранних стадиях, что помогает заложить основу для устойчивого развития. Протокол также предусматривает широкое участие общественности в процессе принятия государственных решений. ЕЭК ООН, <https://unece.org/introduction-sea-protocol>

⁹ Конвенция Эспо (ОВОС) устанавливает обязательства Сторон по оценке воздействия определенных видов деятельности на окружающую среду на ранней стадии планирования. Она также устанавливает общее обязательство государств уведомлять и консультироваться друг с другом по всем рассматриваемым крупным проектам, которые могут иметь значительное неблагоприятное трансграничное воздействие на окружающую среду, ЕЭК ООН, <https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/eia.htm>

¹⁰ Устойчивые инфраструктурные системы — это системы, которые планируются, проектируются, строятся, эксплуатируются и выводятся из эксплуатации таким образом, чтобы обеспечить экономическую и финансовую, социальную, экологическую (включая устойчивость к изменению климата) и институциональную устойчивость на протяжении всего жизненного цикла инфраструктуры. ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf>

¹¹ ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf>

процветанию. Таким образом, в регионе были выявлены следующие три основные тенденции.¹²

В Европе и за ее пределами набирают силу региональные и национальные усилия по продвижению циркулярности и зеленой экономики.

6. Циркулярная экономика¹³ имеет решающее значение для реализации долгосрочной политики в области изменения климата. Инфраструктура играет центральную роль в циркулярной экономике за счет интеграции принципов безотходной экономики¹⁴ в жизненный цикл своего развития и проектируя ее для поддержки безотходной экономической деятельности.¹⁵ Циркулярная экономика активно поддерживается Европейской комиссией и другими институтами ЕС, а также все большим количеством городов и стран по всей Европе. Она также привлекает бизнес-сообщество, государственных и частных инвесторов. По оценкам, циркулярная экономика добавила около 35 миллионов рабочих мест, 126 миллиардов евро экономической стоимости и 15 миллиардов евро частного финансирования.

7. Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) имеет большой опыт кредитования проектов, направленных на утилизацию и восстановление отходов и побочных продуктов в различных секторах. Банк стремится увеличивать финансирование инновационных проектов циркулярной экономики в ЕС и других странах, в которых предусматривается систематическое сокращение отходов, продление сроков службы активов, и которые включают новые бизнес-модели, поддерживая реализацию нового Плана действий Европейской комиссии по циркулярной экономике.¹⁶

8. Программа действий «Европейский союза за окружающую среду» разработана на период с 2019 по 2022 год и финансируется ЕС, общее сумма финансирования составляет около 20 миллионов евро, и реализуется в шести странах региона (Украина, Армения, Грузия, Азербайджан, Беларусь и Республика Молдова). Цель программы состоит в оказании помощи странам-партнерам сохранить свой природный капитал и повысить экологическое благополучие людей путем поддержки действий, связанных с окружающей средой, демонстрации и раскрытия возможностей для более экологичного роста и создания механизмов для более эффективного управления экологическими рисками и воздействиями.¹⁷

¹² Больше конкретных действий, предпринимаемых в регионе ЕЭК, представлено в Приложении I.

¹³ Согласно фонду Эллен Макартур, циркулярная экономика — это «системный подход к экономическому развитию, направленный на благо бизнеса, общества и окружающей среды. В отличие от линейной модели «брать-производить-выбрасывать», циркулярная экономика является регенерирующей по своей сути и направлена на постепенное отделение роста от потребления ограниченных ресурсов».
https://www.ellenmacarthurfoundation.org/explore/the-circular-economy-in-detail?gclid=CjwKCAjwoNuGBhA8EiwAFxomA71XXmB5aYg32WcHpNWQoxwJKrfGML2YYLA3pEhZcEKNEr0y5WJbBoCnmoQAvD_BwE

¹⁴ Циркулярная модель создает экономический, природный и социальный капитал. Он основан на трех принципах: недопущение отходов и загрязнений, сохранение продуктов и материалов в использовании и регенерации природных систем. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept?gclid=CjwKCAjwoNuGBhA8EiwAFxomA85B_35vtUn28wZESwVEmrvzShvzYob8G1JGCIFCu9c-L-w_kT2tQxoCml0QAvD_BwE

¹⁵ GI Hub, <https://www.gihub.org/infrastructure-and-the-circular-economy/#:~:text=Circular%20economy%3A%20A%20definition,materials%20and%20natural%20resource%20depletion.>

¹⁶ Европейский инвестиционный банк (ЕИБ), https://www.eib.org/attachments/thematic/circular_economy_guide_en.pdf

¹⁷ ЕЭК ООН, ОЭСР, ЮНЕП и Всемирный банк являются партнерами по реализации программы «Европейский союз за окружающую среду» (EU4Environment), <https://www.eu4environment.org/about/>

Инвестиции в устойчивую инфраструктуру считаются механизмом стратегий восстановления от последствий эпидемии КОВИД-19.

9. Еще до пандемии экологический ущерб (например, деградация экосистем) был связан со многими инфраструктурными отраслями, включая нефтегазовую промышленность.¹⁸ Страны всего мира предпринимают усилия по декарбонизации данного сектора для устранения этих угроз и других последствий изменения климата. КОВИД-19 меняет динамику многих инфраструктурных отраслей, таких как энергетика, транспорт, строительство, а также территориальное и технологическое планирование. Энергетический сектор особенно открывает возможности для более устойчивого восстановления экономики. Фактически, сектор возобновляемых источников энергии, вероятно, быстро восстановится после кризиса КОВИД-19 благодаря инвестициям в местном и национальном масштабе.¹⁹ Например, на основе анализа зеленых расходов, проведенного Глобальной обсерваторией восстановления, зеленая энергия была определена в качестве приоритета для инвестиций в восстановление в 2021 году.²⁰ По оценкам, глобальный дефицит инвестиций в энергетический сектор составляет 2,9 триллиона долларов США, что дает инвесторам возможность внедрить более экологически чистые инфраструктурные альтернативы ископаемым видам топлива.²¹ Текущий дефицит инвестиций в энергетику только в Европе составляет 250 миллиардов долларов США. По данным Глобальной обсерватории по восстановлению, в общей сложности 66,1 млрд. долларов США, выделенных на «зеленую» энергетику, были объявлены в качестве пакетов восстановления после КОВИД-19 в 2020 году. Большая часть этих инвестиций (25,3 миллиарда долларов США) была направлена на новые или модернизированные объекты производства возобновляемой энергии.²² Страны «Большой двадцатки» также обязались выделить не менее 648 миллиардов долларов США на поддержку различных видов энергии, из которых 230,64 миллиарда долларов США будут выделены на экологически чистые источники энергии.²³ Несмотря на то, что был достигнут прогресс в перенаправлении и изменении приоритетов «зеленых» инвестиций, еще предстоит пройти долгий путь.

10. Многолетняя финансовая программа на 2021–2027 годы и «ЕС следующего поколения» включают план восстановления, который станет крупнейшим пакетом стимулирования, когда-либо финансирующийся в Европе. В общей сложности 1,8 триллиона евро будет направлено на восстановление более «зеленой», цифровой и устойчивой Европы.²⁴ Около 374 миллиардов евро будет выделено на природные ресурсы и окружающую среду.²⁵ Кроме того, несколько мэров таких европейских городов, как Берлин, Бристоль, Осло и Лондон, обязались перейти от ископаемого топлива к «зеленой» энергетике, зданиям, транспорту и другим инвестициям в качестве стратегии восстановления, охватывающей активы на сумму около 295 миллиардов долларов США.²⁶ Эти примеры демонстрируют беспрецедентную возможность эффективно распределять

¹⁸ Всемирный фонд дикой природы,

<https://www.worldwildlife.org/threats/infrastructure#:~:text=Increased%20Pollution,every%20year%2C%20mostly%20by%20road.>

¹⁹ <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/Economic-Insights/green-infrastructure.html>

²⁰ <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35281/AWB33.pdf>

²¹ Глобальный инфраструктурный хаб, <https://outlook.gihub.org/sectors/energy>

²² Страны, включенные в этот график: Австралия, Великобритания, Германия, Дания, Испания, Канада, Китай, Норвегия, Польша, Финляндия, Франция, Южная Корея и другие страны с небольшими расходами.

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/35281/AWB33.pdf>

²³ <https://www.energypolicytracker.org/region/g20/>

²⁴ Европейская комиссия, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0252fa70-65cf-11eb-aeb5-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>

²⁵ «Природные ресурсы и окружающая среда» — это второй по величине раздел многолетней финансовой основы (МФО) долгосрочного бюджета ЕС (2021-2027). Сюда входят программы и фонды, поддерживающие сельское хозяйство и морскую политику, окружающую среду и изменение климата,

[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2021\)690543](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2021)690543)

²⁶ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/658186/IPOL_BRI\(2020\)658186_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/658186/IPOL_BRI(2020)658186_EN.pdf)

текущие ресурсы и обеспечивать более эффективное восстановление, чтобы восполнить пробелы в инвестициях в инфраструктуру с помощью чистой энергии или инфраструктурных решений, восстанавливающих экосистемы.

Цифровизация и решения на основе фактических данных лежат в основе устойчивого развития инфраструктуры и интеграции систем, секторов и заинтересованных сторон.

11. КОВИД-19 заставил регионы по всему миру внедрять цифровые инструменты, интеллектуальные решения и превосходить решения с помощью данных. Например, правительства уделяют больше внимания новым цифровым технологиям, таким как искусственный интеллект (ИИ), блокчейн и инфраструктура 5G, последняя из которых имеет решающее значение для поддержки расширенного мобильного широкополосного доступа, устройств Интернета вещей (IoT) и приложений ИИ. Цифровые инновации и цифровая трансформация являются основополагающими факторами для создания новых бизнес-моделей и цифровых технологий, которые укрепляют науку, исследовательские системы и прозрачность данных, необходимые для реагирования на КОВИД-19 и восстановление.²⁷ Потребность в инновациях для решения неожиданных проблем приобретает стратегическое значение в общеевропейском регионе, особенно из-за сильного давления на системы здравоохранения и другие взаимосвязанные отрасли (как социальную, так и экономическую инфраструктуру)²⁸ и инфраструктурные системы²⁹ (естественные, созданные и гибридные инфраструктуры).³⁰ Например, пандемия перегрузила системы здравоохранения, в результате чего трудно уравнивать деятельность по стратегическому планированию и координации, а также определять приоритеты. Влияние давления на рынок со стороны системы здравоохранения может прямо или косвенно повлиять на другие инфраструктурные отрасли. Например, транспортная инфраструктура имеет решающее значение для эффективной логистики предметов медицинского назначения, в то время как запреты на поездки косвенно влияют на сектор (например, управление и планирование деятельности аэропортов). В этом контексте интеллектуальные технологии могут поддерживать характер и экономику инфраструктурных систем за счет снижения затрат на информацию о данных и улучшения стратегического планирования и оптимизации операций для правительств и ключевых заинтересованных сторон.³¹ Таким образом, управление данными и цифровая инфраструктура являются ключевыми аспектами устойчивости инфраструктуры и управления рисками, доступности для бенефициаров, а также повышения безопасности, управления и прозрачности между ключевыми заинтересованными сторонами посредством интегрированных решений и обмена знаниями.

²⁷ ОЭСР, <https://www.oecd.org/digital/digital-economy-outlook-covid.pdf>

²⁸ Социальная инфраструктура — это инфраструктура (в основном объекты в виде зданий), в которой размещаются социальные услуги. Например, больницы, школы и университеты, тюрьмы, социальное жилье, суды и т. д. Экономическая инфраструктура - это инфраструктура, которая делает возможной деловую активность, например, связь и транспортировку (пассажиры и грузы), а также коммунальные сети, системы и установки, например, системы водоснабжения, утилизации отходов и энергоснабжения. Источник: https://ppp-certification.com/ppp-certification-guide/4-where-ppps-are-used-%E2%80%93-infrastructure-sectors#_ftn30

²⁹ Инфраструктурные системы включают физические активы (также называемые «жесткой инфраструктурой»), а также знания, институты и основы политики (также называемые «мягкой инфраструктурой»), в которых они существуют и которые позволяют им функционировать. К ним относятся как построенная или «серая» инфраструктура во всех отраслях, так и естественная или зеленая инфраструктура. ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf>

³⁰ ЮНЕП, https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/uploads/SI%20Good%20Practice%20Guidance_Review%20Draft_ENG.pdf

³¹ McKinsey, <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/Smart%20cities%20Digital%20solutions%20for%20a%20more%20livable%20future/MGI-Smart-Cities-Executive-summary.pdf>

12. «Рынок умных городов» - это инициатива, поддерживаемая Европейской комиссией, которая объединяет города, промышленность, малый бизнес, банки, научные исследования и др. Цель инициативы - улучшить жизнь в городах с помощью более устойчивых комплексных решений и решить специфические для каждого города проблемы из различных областей политики, таких как энергетика, мобильность и транспорт, а также ИКТ. Она основана на привлечении общественности, промышленности и других ключевых заинтересованных групп к разработке инновационных решений и участию в управлении городом.³²

Проблемы развития инфраструктуры

13. Нынешняя пандемия продемонстрировала, насколько важно учитывать факторы устойчивости при разработке инфраструктурных активов и услуг, и особенно то, как взаимосвязаны сектора и системы. Системы здравоохранения оказались под давлением из-за пандемии, и, следовательно, все инфраструктурные отрасли пострадали из-за неустойчивых путей развития. В частности, наиболее подверженными экономическому шоку являются сектора с активами, коррелирующими с ВВП, такие как аэропорты, порты и платные дороги. Социальная инфраструктура, возобновляемые источники энергии и электроэнергетика испытали меньшее воздействие, но все же пострадали.³³ Напротив, телекоммуникационная инфраструктура продемонстрировала положительные результаты из-за высокого спроса на сети мобильной связи и коммуникационные сети.³⁴

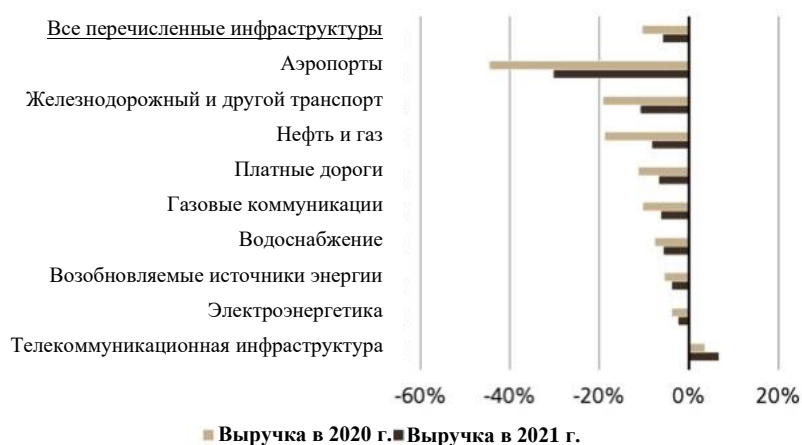


Рисунок 1: Ожидаемые доходы с начала года до 2020 и 2021 гг. Исходное изображение UBS (Bloomberg, ноябрь 2020 г.)

14. Поэтому возрастает потребность в развитии инфраструктуры, которая была бы устойчивой, но в то же время интеллектуальной в плане соединения с другими инфраструктурными активами и планирования сетей из разных регионов. Следующие три фактора подчеркивают широту проблем, которые необходимо учитывать специалистам по планированию инфраструктуры.

Экологическое давление

15. Учитывая длительный срок службы инфраструктуры, неспособность инвестировать в чистую, устойчивую и отказоустойчивую инфраструктуру приводит к долгосрочным путям парникового развития с необратимыми рисками нанесения ущерба окружающей

³² https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en

³³ UBS, Key themes for 2021, Infrastructure Outlook

³⁴ PWC, <https://www.pwc.com/us/en/library/covid-19/coronavirus-telecommunication-impact.html>

среде.³⁵ Загрязнение (воздуха, воды, почвы, шум и т.д.), выбросы углерода и других парниковых газов, изменение землепользования, ущерб биоразнообразию и экосистемам, использование ограниченного сырья и ресурсов - вот некоторые из негативных экологических последствий.³⁶ Эти негативные результаты, в свою очередь, могут угрожать жизнеспособности и устойчивости самих инфраструктурных систем (например, лесные пожары, наводнения, оползни могут нанести ущерб дорогам, плотинам, зданиям и другим видам инфраструктуры). Например, природные (ураганы, вредители) и антропогенные нарушения (лесные пожары, инфраструктура и туризм) представляют угрозу для лесов в общеевропейском регионе. Ожидается, что изменение климата также приведет к более частым и интенсивным природным катаклизмам, таким как потеря биоразнообразия из-за фрагментации лесов.³⁷ Поэтому инфраструктура в регионе должна стремиться к восстановлению, нулевому негативному воздействию и защите биоразнообразия, применяя при этом принципы циркулярности в ходе развития инфраструктурных систем. Инвестиции в объекты с низким уровнем выбросов углерода имеют решающее значение для компенсации риска возобновления выбросов углерода после пандемии.

Социальное давление

16. Хотя инфраструктурные программы разрабатываются для удовлетворения социальных потребностей и предоставления основных услуг, иногда они не достигают этой цели. Напротив, если инфраструктурные программы и проекты не планируются и не реализуются должным образом с учетом социальных аспектов, могут возникать негативные социальные нагрузки (например, изменение численности населения, безработица, гендерное неравенство и т.д.). Например, пандемия продемонстрировала, как социально-демографические проблемы могут влиять на инфраструктурные системы в различных регионах Европы. Старение населения, депопуляция в отдаленных, сельских и/или приграничных регионах и миграция экономически активного населения в города — вот некоторые из основных проблем. Поэтому крайне важно с самого начала учитывать эти изменения, а также мнение бенефициаров и ключевых заинтересованных сторон, проводя оценку социального воздействия.³⁸ Если проектируется более инклюзивная и устойчивая инфраструктура, это может привести к заметным денежным выгодам для граждан, особенно с более низкими доходами. Кроме того, помимо прямых денежных выгод от экономической инфраструктуры, социальная государственная инфраструктура может также способствовать развитию человеческого капитала, особенно молодежи и рабочей силы, при одновременном внедрении инноваций для улучшения обслуживания все более многочисленного стареющего населения.³⁹

Экономическое давление

17. Еще до пандемии мир столкнулся с дефицитом инвестиций в инфраструктуру на общую сумму в 15 триллионов долларов США.⁴⁰ По оценкам ЕИБ, потребности в инвестициях в инфраструктуру энергетики, транспорта, водоснабжения и санитарии, а также телекоммуникаций в странах ЕС составляют 688 миллиардов евро в год. Дополнительные оценки социальной инфраструктуры показывают, что дефицит инвестиций в здравоохранение, образование и социальное жилье составляет 142 миллиарда евро в год.⁴¹ Эти цифры подчеркивают тот факт, что инвестиции должны быть эффективными, действенными и устойчивыми, предлагая безотходные и комплексные решения, которые оказывают положительное влияние на экономические, экологические и

³⁵ ОЭСР, <https://www.oecd.org/g20/summits/osaka/OECD-Reference-Note-on-Environmental-and-Social-Considerations.pdf>

³⁶ INTOSAI, https://environmental-auditing.org/media/2949/4-eng11pwp_research-project_on_infrastructure.pdf

³⁷ Европейское агентство по окружающей среде, <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>

³⁸ ЕС, <https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/eprs-briefing-633160-demographic-trends-eu-regions-final.pdf>

³⁹ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/658186/IPOL_BRI\(2020\)658186_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/658186/IPOL_BRI(2020)658186_EN.pdf)

⁴⁰ Глобальный инфраструктурный хаб, <https://outlook.gihub.org/sectors/energy>

⁴¹ ЕИБ, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628245/EPRS_BRI\(2018\)628245_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/628245/EPRS_BRI(2018)628245_EN.pdf)

социальные аспекты для всех типов инфраструктурных секторов и систем. Помимо инвестиционных потребностей, инфраструктура может иметь как положительное, так и отрицательное экономическое воздействие. Согласно эмпирическому исследованию, проведенному Всемирным банком, развитие инфраструктуры оказывает влияние на экономический рост и распределение доходов. На экономический рост положительно влияет объем инфраструктурных активов, а неравенство доходов сокращается с увеличением количества и качества инфраструктурных объектов. Напротив, если инфраструктурный объект не предоставляет высококачественные услуги и не обеспечивает эффективное предоставление основных услуг, может произойти обратное.⁴²

I. Инфраструктура и устойчивость: проблемы и возможности

Инфраструктурные отрасли и влияние на устойчивость

18. По данным Международного валютного фонда, к 2050 году на агропродовольственный сектор будет приходиться половина мировых выбросов парниковых газов.⁴³ Для успешной работы агропродовольственной отрасли также необходимы энергетические, транспортные и другие виды инфраструктурных активов и отраслей. Согласно данным ЕАОС, наибольшее влияние на выбросы в Европейском Союзе оказали в последние годы такие отрасли, как энергоснабжение, промышленность и транспорт.⁴⁴

19. На экономическую инфраструктуру также приходится большая часть выбросов CO₂ в других странах Евразии и Центральной Азии, особенно связанных с производством электроэнергии и тепла. Помимо загрязнения воздуха, инфраструктурные объекты могут становиться причиной фрагментации окружающей среды, потери биоразнообразия, загрязнения воды и почвы и др. По этой причине технологии и инновации имеют решающее значение в регионе для достижения нулевых выбросов или низкоуглеродного воздействия на энергетические системы, землепользование, промышленность и другие виды экономической деятельности, связанные с развитием инфраструктуры.⁴⁵ Это крайне важно для экологической, экономической, социальной и финансовой устойчивости и для достижения ЦУР в среднесрочной и долгосрочной перспективе.⁴⁶

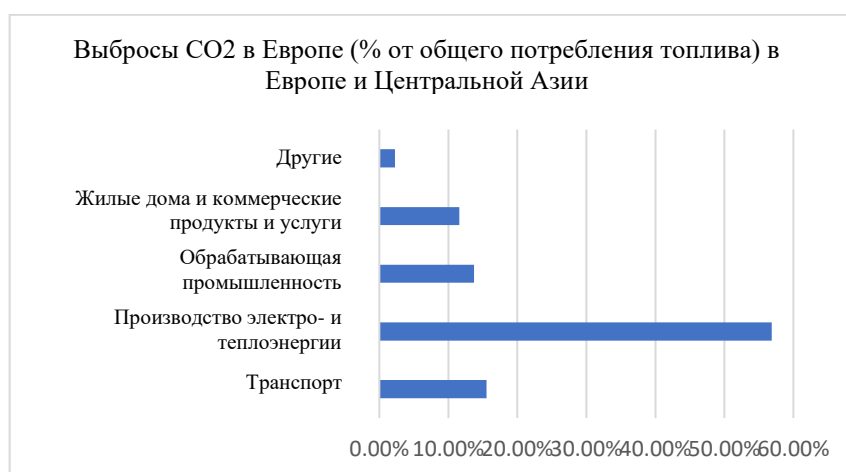


Рисунок 2: Выбросы в Европе (за исключением стран с высоким уровнем доходов) и Центральной Азии по отраслям (Источник Всемирный банк, 2014 г.)

⁴² Всемирный банк, <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-3400>

⁴³ МВФ, <https://blogs.imf.org/2020/07/14/why-sustainable-food-systems-are-needed-in-a-post-covid-world/>

⁴⁴ ЕАОС, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/ghg-emissions-by-aggregated-sector-5#tab-dashboard-02>

⁴⁵ <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/how-the-european-union-could-achieve-net-zero-emissions-at-net-zero-cost>

⁴⁶ ООН, https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/2015wess_ch5_en.pdf

Проблемы и возможности в ключевых факторах устойчивой инфраструктуры

20. Существуют ключевые факторы, которые могут способствовать внедрению устойчивой инфраструктуры и способствовать снижению воздействия различных инфраструктурных секторов на окружающую среду в общеевропейском регионе. Соответственно, эти факторы сопряжены как с рядом проблем, так и рядом возможностей для достижения ощутимого воздействия.

Повышение устойчивости «коричневой»⁴⁷ инфраструктуры и интеграция «серой»⁴⁸ и «зеленой»⁴⁹ инфраструктуры.⁵⁰

21. Справедливый устойчивый переход к «коричневой» или «серой» инфраструктуре и развертывание проектов «зеленой» инфраструктуры являются чрезвычайно важными аспектами, особенно в связи с угрозами изменения климата. Учет природы в инфраструктурных системах является более эффективным с точки зрения использования ресурсов, что приводит к созданию более устойчивых услуг. Сосредоточение внимания на эффективной интеграции как «серой», так и «зеленой» инфраструктуры для предоставления основных услуг может помочь решить существующие неотложные климатические и финансовые проблемы.

22. *Проблемы.* Переход от традиционной жесткой инфраструктуры к решениям, позволяющим адаптироваться к природным условиям, является сложной задачей для правительств. «Коричневая» или «неустойчивая» инфраструктура включает проекты, которые часто наносят ущерб или разрушают естественную среду обитания и негативно влияют на биоразнообразие. Она также может охватывать объекты, где расширение, перепланировка или повторное использование может быть затруднено из-за наличия опасного вещества, загрязнителя или контаминанта. Повышение устойчивости «коричневой» инфраструктуры связано с определенными рисками и обязанностями, которые могут привести к увеличению затрат, новым технологическим требованиям, межотраслевым связям (например, чистая энергия, необходимая для экологизации других секторов) и т.д.⁵¹ Более того, сложность природных систем затрудняет оценку взаимодействий между «серой» или «построенной» и «зеленой» или «естественной» инфраструктурой. На начальном этапе это может занять много времени, быть дорогостоящим, а также потребовать наличие новых навыков. Однако повышение эффективности за счет «озеленения» «коричневой» или «серой» инфраструктуры и развертывания «зеленой» инфраструктуры оказывает долгосрочное положительное воздействие, а не полагается на краткосрочные экономические выгоды от практики создания инфраструктуры, применявшейся в прошлом.

23. *Возможности.* Устойчивая инфраструктура стала популярной среди правительств, агентств по развитию и многосторонних банков и пр. Меры политики и инвестиции, направленные на внедрение согласованных подходов к активам «серой» и «зеленой»

⁴⁷ Для целей этого раздела «коричневая» инфраструктура относится к неустойчивой инфраструктуре.

⁴⁸ Для целей этого раздела «серая» относится к «построенной», а не к «зеленой» или «естественной» инфраструктуре. «Серая» инфраструктура может считаться более или менее устойчивой, исходя из ее социальных, экологических и экономических последствий. ЮНЕП,

<https://www.unep.org/resources/publication/international-good-practice-principles-sustainable-infrastructure>

⁴⁹ В данном случае «зеленая» инфраструктура называется «природной» (поскольку ее иногда называют экологической инфраструктурой, природоохранной инфраструктурой или естественной инфраструктурой). Она относится к стратегически спланированной и управляемой сети (сетями) природных земель, таких как леса и водно-болотные угодья, рабочие ландшафты и другие открытые пространства, которые сохраняют или повышают ценности и функции экосистем и обеспечивают соответствующие преимущества для населения.

ЮНЕП, <https://www.unep.org/resources/publication/international-good-practice-principles-sustainable-infrastructure>

⁵⁰ Всемирный банк, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31430>

⁵¹ Предусматривается наличие Руководства по созданию устойчивой инфраструктуры

инфраструктуры, где возможны природосберегающие решения⁵², могут быть выгодны при строительстве новых и изменении существующих инфраструктурных объектов. Кроме того, экологические преимущества разработки устойчивых проектов на неустойчивых участках включают очистку или локализацию для предотвращения воздействия, тем самым снижая угрозу для здоровья человека и окружающей среды. Это также может помочь уменьшить сток токсичных веществ в водоемы, что приведет к общему улучшению качества воды. В целом, когда это возможно, предпочтительно развивать существующие участки и сохранять незастроенные земли.⁵³ Даже если требуется больше доказательств передовой практики, инвестиции могут быть направлены на пилотные демонстрационные проекты, а также на развитие знаний, технологий и инновационных инженерных подходов, обеспечивающих экологические, экономические и социальные выгоды. Существующие технологии доказали, что они улучшают технические характеристики межотраслевых проектов, в которых используется системный подход, сочетающий как серую, так и зеленую инфраструктуру. Например, некоторые технологии могут служить для соблюдения экологических стандартов (например, водные системы), в то время как новые технологии (например, системы бизнес-аналитики) могут способствовать экономически эффективному сбору данных и повышать эффективность инструментов мониторинга и моделирования. Правительствам следует в целом стремиться к повышению адаптационного и регенеративного потенциала, долгосрочной жизнеспособности, устойчивости к изменению климата, участию сообществ и экономически эффективным инвестициям с повышенной денежной стоимостью.

Устойчивость жизненного цикла инфраструктуры

24. Хорошее управление инфраструктурой требует систематического и комплексного планирования, финансирования, определения приоритетов, проектирования, строительства, технического обслуживания, эксплуатации и оценки для поддержания активов публичной инфраструктуры.⁵⁴ Принципы устойчивости, стратегии управления и оценки должны быть интегрированы на каждом этапе жизненного цикла инфраструктуры.

25. *Проблемы:* Развитие инфраструктуры носит комплексный характер. Это требует значительных ресурсов и мощностей, особенно для крупномасштабных и долгосрочных проектов. Планирование и выбор правильных программ и инвестиций становятся проблемой, если правительства не имеют необходимых возможностей, знаний и ресурсов для поддержания инфраструктурных систем и, самое главное, для интеграции зеленых принципов, инклюзивности и общих стратегий устойчивости как части общего подхода.

26. *Возможности:* Усилия по наращиванию потенциала в общеевропейском регионе для каждого из этапов управления и процесса устойчивого развития инфраструктуры могли бы помочь странам в эффективной подготовке и управлении инфраструктурными программами и проектами на городском, муниципальном или федеральном уровнях. Практические примеры, демонстрирующие передовой опыт и уроки, извлеченные на региональном, национальном, субнациональном и проектном уровнях на различных этапах разработки, могут способствовать обмену знаниями и их воспроизводимости в этих странах, особенно в контексте обязательств правительств, принятых на конференции «Окружающая среда для Европы» (ОСЕ) в Батуми. Совместная публикация ЕЭК ООН/ЮНЕП, рассказывающая об этих примерах, могла бы помочь проиллюстрировать процесс, инструменты политики, подходы к управлению и технологические решения, которые используют как государственные, так и частные заинтересованные стороны, следуя существующим инициативам с ОЭСР и ЮНЕП. Например, в настоящее время

⁵² Природо-ориентированные решения - это действия по защите, устойчивому управлению и восстановлению природных или измененных экосистем, которые позволяют эффективно и адаптивно решать социальные проблемы, обеспечивая при этом благосостояние людей и биоразнообразие. (Источник: Всемирный банк)

⁵³ Предусматривается наличие Руководства по созданию устойчивой инфраструктуры

⁵⁴ <https://www.rics.org/globalassets/rics-website/media/knowledge/research/insights/infrastructure-management-current-practices-and-future-trends-rics.pdf>

ОЭСР возглавляет проект по наращиванию потенциала в Центральной и Юго-Восточной Азии, и планируется реализация этого проекта в различных странах, где это необходимо, в сотрудничестве с Партнерством для действий по зеленой экономике (PAGE)⁵⁵. Это может быть связано с работой ЮНЕП и ЕЭК ООН в общеевропейском регионе.

Финансирование устойчивой инфраструктуры.

27. Финансирование инфраструктуры является важным компонентом, поскольку оно подразумевает эффективное бюджетное планирование и управление как со стороны правительства, так и частного сектора и инвесторов. Инвестиции, ресурсы и риски должны быть тщательно оценены, при этом следует также придерживаться принципов, которые ставят во главу угла устойчивые результаты.⁵⁶

28. *Проблемы:* Финансовый аспект инфраструктуры является определяющим для правительственного плана развития. Даже если государственный сектор отвечает за планирование и определение приоритетов инвестиций в инфраструктуру, ему в определенной степени требуется дополнительное финансирование и инновации, особенно со стороны частного сектора. В Европе государственно-частные партнерства (ГЧП) стали механизмом внедрения моделей долгосрочного финансирования (например, Инициатива проектного финансирования в Великобритании) различных видов инфраструктурных проектов, при которых используются более устойчивые или циркулярные подходы (например, переоборудование или модернизация технологий). Однако, если ГЧП спланированы и реализованы ненадлежащим образом, они могут привести к негативным экономическим или финансовым последствиям, поскольку в краткосрочной перспективе все финансовые последствия ГЧП иногда упускаются из виду. Финансовые последствия становятся очевидными после выполнения обязательств по платежам, связанным с ГЧП, и влияют на бюджет во время эксплуатации.⁵⁷ Кроме того, финансирование со стороны государственных организаций не всегда является приоритетным для устойчивых инвестиций и не всегда стимулируется.

29. *Возможности:* правительства сотрудничают с многосторонними банками развития, агентствами ООН и другими финансовыми учреждениями не только для обеспечения доступа к финансированию, но и в целях получения стратегического руководства по юридическим, техническим и управленческим вопросам на протяжении всего цикла развития инфраструктуры. Постоянная совместная работа и программы могут обеспечить разумные инвестиции и возможность финансирования устойчивых инфраструктурных инициатив, которые приводят к экологическим, экономическим и социальным выгодам. Кроме того, партнерство с частным сектором должно быть направлено на финансирование проектов по созданию инновационных бизнес-моделей⁵⁸, технологий и решений, повышающих качество работы по каждому аспекту устойчивости. Пакеты стимулирующих мер для стран, которые продвигают устойчивую инфраструктуру как часть своих планов восстановления экономики, могут стать стратегией привлечения частного финансирования, внедрения инноваций и определения приоритетности инвестиций. Например, в рамках текущего пакета мер стимулирования ЕС «Механизм справедливого перехода» обеспечивает целевую поддержку, чтобы помочь мобилизовать не менее 65-75 миллиардов евро в период 2021-2027 годов для перехода к климатически

⁵⁵ PAGE, <https://www.un-page.org/>

⁵⁶ Международная группа институциональных инвесторов разработала «Принципы ответственного инвестирования», отражающие растущее значение экологических, социальных вопросов, а также вопросов корпоративного управления для инвестиционной деятельности. Процесс был организован Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций <https://www.unpri.org/pri/what-are-the-principles-for-responsible-investment>.

⁵⁷ Всемирный банк, <https://blogs.worldbank.org/ppps/fiscal-risk-ppps-whats-problem-what-do>

⁵⁸ Примером инновационной бизнес-модели в секторе здравоохранения является модель Managed Equipment Service, в которой цифровые технологии, консалтинг, финансирование и инструменты управления предоставляются частным сектором на долгосрочной основе.

нейтральной экономике в наиболее пострадавших регионах. Это включает в себя мобилизацию инвестиций частного сектора.⁵⁹ Таксономия ЕС также служит стандартизированным подходом к оценке устойчивости активов и тем самым стимулирует инвестиции в инфраструктуру для решения проблем, возникающих в связи с переходом Европы к более экологичной и устойчивой экономике.⁶⁰ Тем не менее, можно и нужно сделать больше для поощрения инвестиций в устойчивую инфраструктуру со стороны правительств в общеевропейском регионе, избегая при этом углеродоемких и ресурсоемких путей. Декарбонизация экономики в целом и эффективность использования ресурсов имеют важное значение для достижения ЦУР и выполнения задач Парижского соглашения.

⁵⁹ Европейский союз, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/just-transition-mechanism_en

⁶⁰ Novethic, <https://www.novethic.com/sustainable-finance/isr-rse/greening-european-infrastructure-a-challenge-the-eu-taxonomy-is-not-prepared-to-meet-149436.html>

Таблица 1 : Сопоставление целей Общеввропейской стратегической рамочной программы с потенциальными индикаторами на разных уровнях (только в качестве иллюстрации).

Критерии Общеввропейской стратегической рамочной программы	Примеры показателей национального уровня	Примеры показателей по отрасли/программе	Примеры показателей национального уровня
Снижение экологических рисков и экологического дефицита	<p><u>Защита биоразнообразия:</u> защита оставшихся национальных природных территорий в наземных экосистемах</p> <p><u>Качество воздуха:</u> Общие объемы национальных выбросов парниковых газов (контрольное снижение/ предотвращение)</p> <p><u>Устойчивость:</u> Национальный показатель риска стихийных бедствий</p>	<p>Защита/восстановление биоразнообразия и использование экосистемных услуг инфраструктурным сектором</p> <p>Общий объем выбросов CO₂ по секторам (% снижение отраслевых выбросов CO₂)</p> <p>Оценка отраслевых рисков</p>	<p># Затронутые виды % земель, нарушенных /охраняемых или восстановленных в рамках инфраструктурного проекта</p> <p>Общий экологический след инфраструктурного проекта</p> <p>Проектная среда, изменение климата и оценка социальных рисков</p>
Ускоренный экономический прогресс	<p><u>Экономическое процветание</u></p> <p>Устойчивая инфраструктура в % ВВП</p>	<p>Рост инвестиций в устойчивые отрасли (например, возобновляемые источники энергии; утилизация отходов)</p> <p>Экономическая норма прибыли по отраслевым инвестициям</p>	<p>Соотношение выгод и затрат/соотношение цены и качества инфраструктурного проекта</p>
Повышение благосостояния людей и социальной справедливости	<p><u>Качество жизни и социальная справедливость</u></p> <p>Повышение благосостояния людей в масштабах страны за счет инфраструктуры</p>	<p>% населения, имеющего доступ к услугам и доступность услуг (например, вода, отходы, электричество в домах, транспорт)</p> <p>Рост % занятости женщин или занятости уязвимых групп по секторам</p>	<p>Зеленые и достойные рабочие места, созданные проектом % женщин/уязвимых групп</p> <p>% населенных пунктов с недостаточным уровнем предоставления услуг, ориентированных на конкретную услугу</p> <p>% местного населения, работающего над</p>

			проектом и получившим обучение в результате его
--	--	--	---

Критерии и показатели устойчивой инфраструктуры

30. Показатели и измерение данных имеют решающее значение для успеха проектирования и внедрения устойчивой инфраструктуры в общеевропейском регионе. Эта информация важна для того, чтобы страны могли сопоставить ход выполнения Повестки дня в области устойчивого развития ООН на период до 2030 года.

31. *Проблемы:* Согласование критериев и показателей является сложным аспектом анализа данных, поскольку страны используют различные методологии или показатели воздействия на национальном, отраслевом или даже на проектном уровне (например, малые или масштабные городские проекты). Кроме того, не все страны общеевропейского региона имеют одинаковый объем данных, уровень цифровизации или надлежащие структуры управления для оценки информации, что усложняет процесс подотчетности. Даже если индикаторы уже существуют, не хватает основы для измерения устойчивости инфраструктуры на агрегированном уровне или на уровне портфеля (например, оценка устойчивости всего инфраструктурного комплекса страны). Например, индикаторы и системы измерения, используемые на уровне проекта, не могут использоваться для эффективного измерения прогресса в достижении цели 9.1 ЦУР. В этом контексте у ЮНЕП, ЕЭК ООН и других партнеров также есть возможности для совместной работы по разработке структуры для измерения устойчивости инфраструктуры на уровне систем, что позволит странам лучше осуществлять стратегическое планирование инвестиций в устойчивую инфраструктуру.

32. *Возможности:* уже существует значительное количество принципов, методологий и индикаторов, применимых на национальном/субнациональном уровне, на уровне программы/сектора и проекта. Например, многосторонние банки развития (МБР) выпустили краткий список 16 общих показателей для инфраструктурных проектов для гармонизации и сопоставления существующих подходов.⁶¹ Есть аналогичные индикаторы, применяемые на уровне города. Например, в ЕС имеются общие индикаторы для городов или городских районов.⁶² В феврале 2021 года ЮНЕП выпустила «Международные принципы передовой практики в области устойчивой инфраструктуры», в которых изложены десять руководящих принципов, которым могут следовать политики, чтобы помочь интегрировать аспекты устойчивости при планировании и реализации инфраструктурных проектов. Они обеспечивают основу для комплексных подходов и мероприятий на уровне систем, которые могут предпринимать правительства в целях создания благоприятных условий для устойчивой инфраструктуры.⁶³ У ЮНЕП и ЕЭК ООН есть возможность сотрудничать с другими агентствами ООН, ОЭСР, МБР, Европейской комиссией и другими ключевыми организациями для применения существующих методологий и инструментов с целью реализации Международных принципов надлежащей практики ЮНЕП для устойчивой инфраструктуры. Эта

⁶¹ При проведении сопоставления используются показатели, включенные в «Зеленые, устойчивые, инклюзивные и жизнеспособные индикаторы» (GRIS), разработанные Азиатским банком развития (АБР); инфраструктурные индикаторы, входящие в Компендиум индикаторов, разработанный Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР); показатели, включенные в Основы устойчивой инфраструктуры (SIF), разработанные Межамериканским банком развития (IDB); Система показателей качества инфраструктуры (QI), разработанная Международной финансовой корпорацией (IFC); и Согласованный набор показателей устойчивости (ASSI), разработанный Консультативным фондом по государственно-частной инфраструктуре (PPIAF), IDB, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/MDB-Infrastructure-Cooperation-Platform-A-Common-Set-of-Aligned-Sustainable-Infrastructure-Indicators-SII.pdf>

⁶² Евростат, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/urb_esms.htm

⁶³ ЮНЕП, <https://www.unep.org/resources/publication/international-good-practice-principles-sustainable-infrastructure>

деятельность может включать в себя определение или выбор ключевых категорий, индикаторов и подходов к измерению на уровне системы, а также для проведения сравнительного анализа в общеевропейском регионе. Это могло бы способствовать региональной гармонизации при одновременном согласовании с Общеевропейскими стратегическими рамками экологизации экономики и, в конечном итоге, с ЦУР ООН.⁶⁴ Кроме того, программы цифровизации в странах общеевропейского региона также могут помочь усовершенствовать управление данными.

Таблица 2: Сопоставление использования возможных и существующих индикаторов устойчивой инфраструктуры с Международными принципами передовых практик в области устойчивой инфраструктуры, разработанными ЮНЕП (только в качестве примеров)

Международные принципы передовых практик, ЮНЕП	Примеры категорий ⁶⁵	Примеры качественных и количественных индикаторов ⁶⁶
Стратегическое планирование	<ul style="list-style-type: none"> • Согласование политики и решений в области инфраструктуры с глобальными повестками дня в области устойчивого развития (ЦУР ООН) 	<p>Согласованы ли меры политики в области развития инфраструктуры с ЦУР ООН?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель (количество межотраслевых политик, согласованных с ЦУР, способствующих устойчивой инфраструктуре)
Оперативное, устойчивое и гибкое предоставление услуг	<ul style="list-style-type: none"> • Экологическая устойчивость и жизнестойкость • Устойчивость к климатическим рискам и управление ими • Мониторинг контроля загрязнения окружающей среды 	<p>Соответствуют ли инфраструктурные планы/программы принципам экологической устойчивости и жизнестойкости?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель Общие выбросы <p>Внедряют ли программы инструменты управления климатическими рисками и устойчивостью?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) <p>Проводится ли мониторинг контроля загрязнения окружающей среды?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный (мкг/м3 тонны/год)

⁶⁴ В Приложении III приводится краткое описание существующих методологий и принципов, направленных на измерение устойчивого воздействия инфраструктуры.

⁶⁵ Примеры категорий включают категории, согласованные с МБР, и другие потенциальные категории, которые могут соответствовать Международным принципам передовых практик ЮНЕП. Эта схема разработана только для того, чтобы показать, как категории оценки могут быть увязаны с каждым принципом. Хотя большинство категорий можно применять на уровне системы инфраструктуры, следует провести исчерпывающий анализ для оценки наиболее подходящих категорий и включения всех соответствующих факторов оценки.

⁶⁶ Представленные в качестве примера индикаторы в большинстве своем охватывают индикаторы, согласованные с МБР, бинарные индикаторы (Да/Нет) и количественные (единичные) индикаторы. Другие возможные показатели включены только для примера (например, стратегическое планирование или принятие решений на основе фактических данных). Большинство показателей относятся к конкретным проектам, которые потенциально могут быть количественно определены для целого ряда проектов и в разных секторах. Однако необходимо провести дальнейший анализ для определения наиболее подходящих индикаторов для системного подхода ЮНЕП.

Международные принципы передовых практик, ЮНЕП	Примеры категорий ⁶⁵	Примеры качественных и количественных индикаторов ⁶⁶
		Количество нарушений стандартов качества/год)
Комплексная оценка жизненного цикла устойчивости	<ul style="list-style-type: none"> • Кумулятивное экологическое и социальное воздействие 	<p>Удается ли избежать/сократить материальный и экологический след в инфраструктурных программах в различных секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель тонн/год <p>Учитывается ли социальное воздействие в инфраструктурных программах в различных секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель (количество бенефициаров, которым оказана помощь)
Избегать воздействия на окружающую среду и инвестировать в природу	<ul style="list-style-type: none"> • Воздействие на биоразнообразие 	<p>Учитывается ли влияние на биоразнообразие при планировании инфраструктурной системы?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель (количество пораженных видов/% нарушенных/охраняемых земель)
Ресурсоэффективность и циркулярность	<ul style="list-style-type: none"> • Эффективное использование материалов и сокращение отходов • Эффективность использования энергии и воды 	<p>Предусматривается ли эффективное использование материалов и сокращение отходов в инфраструктурных программах и во всех секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Тонн (% от общего объема) Тонн/год <p>Тщательно ли учитывается эффективность использования энергии и воды в портфелях проектов и в соответствующих секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественный показатель ГВтч кл/год МВтч/год м³/год ГДж/год
Равенство, инклюзивность и расширение прав и возможностей	<ul style="list-style-type: none"> • Физическая и ценовая доступность услуги • Инвалидность и особые потребности • Гендерное равенство и интеграция 	<p>Являются ли инфраструктурные программы в различных секторах приемлемыми по цене и доступными для населения (включая наиболее уязвимые слои)?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) <p>Применяются ли подходы к гендерному равенству и инклюзивной инфраструктуре в инфраструктурных программах?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качественный показатель (да/нет) - Количественные показатели

Международные принципы передовых практик, ЮНЕП	Примеры категорий ⁶⁵	Примеры качественных и количественных индикаторов ⁶⁶
		(количество или % женской занятости в инфраструктурных секторах или сумма всех секторов)
Повышение экономических выгод	<ul style="list-style-type: none"> Создание рабочих мест 	<p>Созданы ли достойные рабочие места в результате инфраструктурных программ и в различных секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет) Количественный показатель (количество достойных или «зеленых» рабочих мест)
Финансовая устойчивость и инновационные финансы	<ul style="list-style-type: none"> Чистая экономическая и социальная прибыль в течение жизненных циклов проектов 	<p>Достигнута ли чистая положительная экономическая отдача от инфраструктурных проектов?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет) % Норма доходности (положительная экономическая доходность) в среднем по проектам по секторам
Прозрачное и инклюзивное принятие решений	<ul style="list-style-type: none"> Взаимодействие с заинтересованными сторонами Антикоррупционные протоколы и процедуры 	<p>Улучшено ли взаимодействие с заинтересованными сторонами для планирования и управления инфраструктурной системой?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет) Количественный показатель (количество вовлеченных бенефициаров) <p>Соблюдаются ли антикоррупционные протоколы и процедуры в инфраструктурных программах и во всех секторах?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет)
Принятие решений на основе фактических данных	<ul style="list-style-type: none"> Создание цифровых экосистем Предварительное и ретроспективное измерение данных 	<p>Созданы ли цифровые инструменты для планирования и повышения эффективности инфраструктуры?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет) <p>Проводятся ли предварительные и ретроспективные измерения данных по секторам для планирования устойчивой инфраструктуры по сравнению с прошлыми планами?</p> <ul style="list-style-type: none"> Качественный показатель (да/нет) Количественный показатель (повышение производительности %)

Риски и устойчивость

33. Устойчивая инфраструктурная система характеризуется максимально возможной эффективностью использования ресурсов в соответствии с инклюзивным и комплексным системным подходом. Это означает надлежащее сотрудничество между ключевыми заинтересованными сторонами, когда каждый проект вносит свой вклад в устойчивость инфраструктурной системы и в более устойчивое сообщество в целом.⁶⁷

34. *Проблемы.* При развитии инфраструктуры решающее значение имеет определение четких целей и стратегий обеспечения устойчивости. Однако при их разработке возникают проблемы. Стратегии обеспечения устойчивости могут включать снижение уязвимости, уменьшение воздействия или последствий потенциальной угрозы или даже бездействие, если риски приемлемы.⁶⁸ Однако оценка рисков и управление ими затруднительны без проведения правильной оценки рисков серьезных потрясений (например, ураганов, эпидемий болезней) или хронических стрессовых факторов (например, старения инфраструктуры, глобального потепления). Изменение климата, глобальная пандемия, наряду с другими региональными или локальными потрясениями или факторами стресса, угрожают инфраструктуре на системном уровне. Страны общеевропейского региона сталкиваются с проблемой определения целей в области устойчивости, стратегий и правильных подходов к оценке устойчивости при проектировании или восстановлении инфраструктуры.

35. *Возможности.* Преимущества от повышения устойчивости включают в себя предотвращение потерь жизни, здоровья, активов и/или рабочего времени и связанных с ними затрат. Страны общеевропейского региона должны стремиться к повышению устойчивости, эффективности систем на протяжении всего жизненного цикла и способности противостоять опасностям при максимальной долговечности. Поскольку правительства сами не могут нести все потенциальные риски, сотрудничество с частным сектором и надлежащие инструменты могут способствовать более быстрому и качественному восстановлению для создания более совершенной инфраструктуры. До сих пор ГЧП являлись инструментами переноса рисков, однако необходимо эффективно оценивать риски и управлять ими. В связи с этим финансовые учреждения разработали «Принципы экватора» в качестве основы управления рисками, чтобы обеспечить стандарт для ответственного принятия решений о рисках при определении, оценке и управлении экологическими и социальными рисками инфраструктурных проектов. Соответственно, эти принципы также совпадают с принципами многосторонних банков развития, экспортных кредитных агентств и ОЭСР.⁶⁹

II. Практика и опыт создания устойчивой инфраструктуры в регионе

Действия глобальной политики в отношении инфраструктуры, обеспечивающей достижение ЦУР⁷⁰

36. В глобальных программах все больше внимания уделяется устойчивой инфраструктуре. В июне 2021 года «Большая семерка» согласовала глобальные действия по более эффективному восстановлению с уделением особого внимания климату и окружающей среде для перехода к экономике с нулевым показателем за счет повышения энергоэффективности, ускорения использования возобновляемых источников энергии и

⁶⁷ Предусматривается наличие Руководства по созданию устойчивой инфраструктуры

⁶⁸ Предусматривается наличие Руководства по созданию устойчивой инфраструктуры

⁶⁹ <https://equator-principles.com/about/>

⁷⁰ В Приложении II представлен список действий глобальной политики в отношении инфраструктуры, обеспечивающей достижение ЦУР.

содействия декарбонизации промышленности и повышения мобильности.⁷¹

37. Реализация принципов и инструментов выбирается правительствами индивидуально в соответствии с их собственными потребностями и возможностями. К сожалению, это приводит к отсутствию консенсуса или более согласованных подходов, особенно в отношении выполнения рекомендаций и необходимых действий. Однако Резолюция 4/5 об устойчивой инфраструктуре, принятая на Четвертой Ассамблее Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕА 4) в марте 2019 года, может стать стратегическим механизмом для достижения консенсуса в общеевропейском регионе, поскольку в ней признается важная роль инфраструктуры для достижения ЦУР. Примерно 90% целей, предусмотренных в Резолюции, зависят от инфраструктуры.⁷²

38. ЮНЕП добилась прогресса в выполнении этой резолюции, сотрудничая с партнерами в проведении мероприятий и публикации информационных продуктов, касающихся различных аспектов устойчивой инфраструктуры, включая социальную инклюзивность, климат, биоразнообразие, ресурсоэффективную инфраструктуру, устойчивые государственные закупки, роль частного сектора, интеграцию «зеленой» и «серой» инфраструктуры, а также роль устойчивой инфраструктуры в экологическом восстановлении после КОВИД-19. ЮНЕП также занимается наращиванием потенциала и поддержкой стран, сотрудничая с Всемирным центром мониторинга охраны природы, Оксфордским университетом и др. На региональном уровне, при финансовой поддержке правительства Китая, ЮНЕП разработала три недельных региональных семинара по наращиванию потенциала для политиков по вопросам устойчивой инфраструктуры в Центральной Азии.⁷³

39. Кроме того, в докладе о ходе выполнения резолюции 4/5 об устойчивой инфраструктуре подчеркиваются рекомендации Ассамблеи по окружающей среде, в которых признается важность устойчивой инфраструктуры для более эффективного и «зеленого» восстановления после КОВИД-19, а также рассматривается вопрос о том, как инвестиции в социальную, экономическую и экологическую инфраструктуру могут поддержать восстановление экономики. Кроме того, он способствует принятию руководящих принципов, которые вместе с соответствующими мерами политики и регулятивными стимулами способствуют соблюдению резолюции 4/5 ЮНЕА об устойчивой инфраструктуре. Это включает разработку и укрепления стратегических подходов к планированию инфраструктуры на уровне национальных и региональных систем, а также продвижение природо-ориентированных решений в качестве ключевых компонентов таких подходов.⁷⁴

40. Учреждения ООН и другие международные организации прилагают усилия для предоставления рекомендаций по устойчивому развитию инфраструктуры. Принципы основаны на существующей практике и консультациях с практикующими специалистами проектов и политиками. Ниже представлены некоторые ключевые рекомендации отдельных организаций:

- **ЮНЕП:** в рамках реализации резолюции 4/5 ЮНЕА об устойчивой инфраструктуре ЮНЕП выпустила публикацию «Международные принципы передовых практик для устойчивой инфраструктуры», которая включает руководящие принципы для комплексных подходов на уровне систем к устойчивому планированию, обеспечению и управлению инфраструктурой. В дополнение к этой публикации был также составлен отчет под названием «Интегрированные подходы в действии: дополнение к международным принципам передовой практики для устойчивой инфраструктуры», в котором

⁷¹ G7, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/06/13/carbis-bay-g7-summit-communicue/>

⁷² ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28470/English.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

⁷³ Ход выполнения резолюции 4/5 об устойчивой инфраструктуре, UNEP/EA.5/7, ноябрь 2020 г.

⁷⁴ Ход выполнения резолюции 4/5 об устойчивой инфраструктуре, UNEP/EA.5/7, ноябрь 2020 г.

собраны примеры того, как экологическая, социальная и экономическая устойчивость должна быть интегрирована в инфраструктурную политику на системном уровне. Обе публикации направлены на информирование о предстоящей волне глобальных инвестиций в инфраструктуру.⁷⁵ Эти руководящие принципы определены как стратегическая основа для реализации в общеевропейском регионе. На уровне городов ЮНЕП также разработала «Комплексные руководящие принципы устойчивого проектирования микрорайонов». Данные руководящие принципы расширяют сферу городского планирования и проектирования и включают четыре основные цели: более эффективное использование природных ресурсов; ускорение реализации климатических планов и достижение климатически нейтральных городов к 2050 году; защита биоразнообразия и природной среды, а также повышение устойчивости городов к внешним воздействиям. Соответственно, эти рекомендации могут быть использованы при городском планировании.⁷⁶

- **Многосторонние банки развития:** Межамериканский банк развития (МБР) представил Систему устойчивой инфраструктуры для обеспечения устойчивости на протяжении всего цикла инфраструктуры. Сфера охвата была согласована с другими многосторонними банками развития на Платформе сотрудничества в области инфраструктуры МБР для улучшения общей системы показателей, применимых к правительствам во всем мире при разработке проектов устойчивой инфраструктуры, что способствует мобилизации государственных и частных инвестиций. Данная Платформа представляет собой начальный шаг к достижению общего понимания и согласованности в ходе реализации инфраструктурного проекта. Показатели охватывают такие темы, как экологическая устойчивость, изменение климата и жизнеспособность, социальная интеграция, институциональное управление и другие.⁷⁷
- **ОЭСР:** организация выпустила как Принципы G20 по качественным инфраструктурным инвестициям и показателям, так и сборник с уникальным набором существующих интегрированных и междисциплинарных международных передовых практик, которые политики и практики как в развитых, так и в развивающихся странах могут использовать на добровольной основе. В этом сборнике содержится более 340 примеров передовой практики и мер, взятых из более чем 50 стандартов ОЭСР и других руководств, разработанных более чем 20 основными комитетами и их вспомогательными органами в области инфраструктуры качества.⁷⁸
- **Глобальный инфраструктурный хаб:** данный институт под эгидой G20 представил инструмент «Инклюзивная инфраструктура и социальное равенство». В нем представлена практическая, основанная на фактах концепция, позволяющая максимально увеличивать влияние инвестиций в инфраструктуру на снижение неравенства и содействие общему процветанию. Данная концепция разделена на шесть областей действий с соответствующими рекомендациями, примерами из реальной жизни и тематическими исследованиями.⁷⁹ Кроме того, в ответ на приоритеты G20 Центр выступил с

⁷⁵ Эти публикации финансировались при поддержке Глобального экологического фонда, Швейцарского федерального управления по окружающей среде и Партнерства ЮНЕП, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34853/GPSI.pdf>

⁷⁶ ЮНЕП, <https://www.neighbourhoodguidelines.org/why-guidelines>

⁷⁷ IDB, <https://publications.iadb.org/en/mdb-infrastructure-cooperation-platform-common-set-aligned-sustainable-infrastructure-indicators>

⁷⁸ ОЭСР, <https://www.oecd.org/finance/OECD-compendium-of-policy-good-practices-for-quality-infrastructure-investment.pdf>

⁷⁹ Глобальный инфраструктурный хаб, <https://outlook.gihub.org/sectors/energy>

инициативой по изучению роли, которую может сыграть инфраструктура в переходе к циркулярной экономике. Предполагается проведение дискуссионных семинаров и разработка дорожной карты циркулярной экономики.⁸⁰

Рейтинговые системы для устойчивой инфраструктуры

41. Как государственные, так и частные организации, а также другие финансовые учреждения разрабатывают свои собственные рейтинговые системы для измерения воздействия проектов на устойчивость и жизнеспособность. Кроме того, другие исследовательские организации также разработали добровольные стандарты и схемы сертификации для оценки устойчивого воздействия на протяжении всего проектного цикла. Обычно такие рейтинги проводятся на основе проектов и преимущественно для экономической инфраструктуры с использованием различных методологий. Даже при наличии источников анализа инфраструктуры по странам и секторам отсутствуют рейтинговые системы для оценки показателей, выходящих за рамки проектного уровня.

42. Система оценки и рейтинга инфраструктуры ЕЭК ООН, ориентированная на людей (PIERS). Методология направлена на оценку инфраструктурных проектов в соответствии с ЦУР и критериями государственно-частного партнерства (ГЧП) ЕЭК ООН, ориентированного на интересы людей, с учетом соображений устойчивости, циркулярности и жизнестойкости. В настоящее время данная методология находится на стадии тестирования и доступна в Интернете для проведения самооценки.⁸¹ Эта рейтинговая система, в частности, могла бы стать потенциальным инструментом для оценки инфраструктурных проектов в общеевропейском регионе.

Измерение прогресса в достижении ЦУР для согласованных подходов в регионе

43. Даже если в ЦУР 9 прямо говорится о создании устойчивой, инклюзивной и прочной инфраструктуры, ее развитие оказывает влияние на все ЦУР.⁸²

44. Управление ООН по обслуживанию проектов (ЮНОПС) и Консорциум по исследованию инфраструктурных переходов (ITRC) под руководством Оксфордского университета разработали инструмент под названием "SustainABLE", который объединяет практические действия и примеры инфраструктурных проектов, способствующих достижению различных целей ЦУР.⁸³

45. Отчет о консультациях с данными из общеевропейского региона по ЦУР 9 и ее последствиям для других ЦУР может стать способом демонстрации передового опыта и оценки прогресса. Гибридные (или смешанные) подходы, методологии и обследования с участием государств-членов могут помочь в получении как качественной, так и количественной информации о вводимых ресурсах, процессах и результатах, уже достигнутых или требуемых для устойчивой инфраструктуры в регионе, а также о последствиях результатов и воздействии комплексного подхода в инфраструктурных системах. Это можно сделать, следуя Международным принципам передовой практики ЮНЕП для устойчивой инфраструктуры и учитывая другие инициативы (например, 10-летнюю рамочную программу по устойчивым моделям потребления и производства (10YFP)) при сопоставлении их с задачами ЦУР, аналогично примеру ЮНОПС "SustainABLE".

⁸⁰ Глобальный инфраструктурный хаб, <https://www.github.org/infrastructure-and-the-circular-economy/>

⁸¹ ЕЭК ООН, <https://unece.org/ppp/piers>

⁸² ЮНОПС, https://content.unops.org/publications/The-critical-role-of-infrastructure-for-the-SDGs_EN.pdf?mtime=20190314130614&focal=none

⁸³ ЮНОПС, <https://sustainable.unops.org/>

Таблица 3: Схема потенциальной информации, которую необходимо получить для проведения консультации по инклюзивной и зеленой инфраструктуре (только в качестве примера)

Категория доказательств	Определение ⁸⁴	Возможный пример в контексте ЕЭК ООН (ЦУР 9.1) ⁸⁵
Вводные данные	Измеряет материальные и нематериальные предпосылки и ресурсы - как человеческие, так и финансовые - для деятельности, проектов, программ или проектных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - Региональный бюджет для зеленой и инклюзивной инфраструктуры - Национальный бюджет - Общий бюджет (сумма национального и региональных бюджетов)
Процесс	Измеряет ход осуществления процессов или действий, использующих вводимые ресурсы, а также способы предоставления программных услуг и товаров.	<ul style="list-style-type: none"> - Политическое участие и механизм реализации зеленой и инклюзивной инфраструктуры - Политическая работа и обязательства - Объем финансирования: региональные / трансграничные / национальные инвестиции - Форма финансирования и вид поддержки: <ul style="list-style-type: none"> Гранты (количество) Финансовые инструменты (количество) - Поддерживаемые проекты (мега/крупные /мелкие) (количество)
Промежуточные результаты	Оценивается количество, качество и эффективность производства товаров или услуг в результате деятельности, проекта, программы или проектных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - Физические результаты: площадь восстановленных земель (в квадратных метрах) благодаря зеленой инфраструктуре. - Нематериальный результат (например, передача технологий и знаний, особенно с использованием инклюзивных подходов)
Конечные результаты	Оцениваются конечные более широкие результаты, достигнутые за счет достижения промежуточных результатов	<ul style="list-style-type: none"> - Более крупные охраняемые территории - Обслуживается большее количество населения
Воздействие	Измеряется качество и количество долгосрочных результатов, полученных в результате достижения конкретных конечных результатов.	<ul style="list-style-type: none"> - Улучшение состояния биоразнообразия и устойчивости экосистемных услуг - Улучшенный доступ к основным услугам - Улучшение экономического развития

⁸⁴ Определения взяты из теории изменений биоразнообразия ОЭСР, <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/report-the-post-2020-biodiversity-framework-targets-indicators-and-measurability-implications-at-global-and-national-level.pdf>

⁸⁵ Гипотетические примеры на основе аналогичного подхода к системе общих показателей ЕС для мероприятий Европейского фонда регионального развития и Фонда сплочения после 2020 года, Европейская комиссия, Европейская комиссия, https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/indic_post2020/indic_post2020_p1_en.pdf

Национальный опыт по созданию устойчивой инфраструктуры и стимулированию восстановления после КОВИД -19

46. В рамках обязательств по процессу «Окружающая среда для Европы» (ОСЕ) страны общеевропейского региона внедрили программы, планы или стратегии по содействию «зеленой» экономике, которые в определенной степени охватывают проекты устойчивой инфраструктуры (например, энергоэффективность).⁸⁶ Кроме того, правительства некоторых стран ввели также пакеты мер по стимулированию восстановления после КОВИД-19 посредством налогово-бюджетной политики для поддержки компаний (например, дополнительные расходы на здравоохранение, субсидирование кредитов и заработной платы); поддержки отдельных лиц (например, пенсионеров, домохозяйств с низким уровнем доходов); и увеличения социальных выплат (например, страхование по безработице и общественные работы). Например, в России и Турции правительство поддержало уязвимых работодателей в таких сильно пострадавших секторах, как туризм.⁸⁷ Другие пакеты стимулов включают меры денежно-кредитной политики или меры временного контроля над экспортом и ценами. Однако странам региона необходимо работать над долгосрочными мерами, которые способствуют экономическим преобразованиям и в то же время содействуют развитию устойчивой инфраструктуры.

47. План восстановления, трансформации и устойчивости (2021-2023) в Испании: в рамках своего плана восстановления после КОВИД-19 страна включает конкретные инвестиции в устойчивую инфраструктуру. В общей сложности 37% от общего запланированного бюджета будет инвестировано в справедливый экологический переход, включая устойчивую инфраструктуру, жизнеспособные экосистемы и природно-ориентированные решения.⁸⁸

48. ОЭСР выпустила программный документ с подборкой политических мер реагирования на КОВИД-19 и рекомендаций по экологизации экономики стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Эта публикация представляет собой существенный вклад для понимания на уровне региона того, что необходимо для лучшего восстановления, в ней представлены примеры существующих практик, которые потенциально могут иметь как положительные, так и отрицательные экологические последствия. Подчеркивается, что необходимо вести дальнейшую работу по расширению набора информации и оценке воздействия мер. Некоторые из рекомендаций включают, в частности, сохранение и увеличение обязательств по финансированию «зеленых» мер, когда это возможно; обмен передовым опытом по эффективной экологизации пакетов экономических стимулов в странах региона и за его пределами; и обеспечение социальной и экономической устойчивости к будущим потрясениям, включая к воздействиям изменения климата.⁸⁹

⁸⁶ 24 Отчет о положении дел Комитета по экологической политике ЕЭК ООН, январь 2019 г.

⁸⁷ Перспективы региональной экономики ЕБРР, КОВИД-19 от потрясения к восстановлению. Апрель 2020 г., <https://icsb.org/fromshocktorecovery/>

⁸⁸ Информация предоставлена ЕЭК ООН

⁸⁹ ОЭСР, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-greening-the-economies-of-eastern-europe-the-cauca-and-central-asia-40f4d34f/>

Таблица 4: Примеры реагирования правительств на КОВИД-19 с положительными и потенциально отрицательными последствиями для окружающей среды, представленные ОЭСР.

Страна	Количество возможных положительных мер	Меры политики восстановления с потенциальным положительным эффектом	Отрасли, в которых принимаются меры по восстановлению со смешанными экологическими последствиями
Азербайджан	2	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах • Зеленые элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Качество воздуха, энергетика, утилизация отходов
Беларусь	2	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах • «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Энергетика, утилизация отходов
Казахстан	4	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах • «Зеленые» элементы в планах реагирования на КОВИД-19 и восстановления после него • «Зеленая» поддержка ММСП • «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Энергетика, сельское хозяйство и утилизация отходов

Страна	Количество возможных положительных мер	Меры политики восстановления с потенциальным положительным эффектом	Отрасли, в которых принимаются меры по восстановлению со смешанными экологическими последствиями
Кыргызстан	3	<ul style="list-style-type: none"> • «Зеленые» элементы в планах реагирования на КОВИД-19 и восстановления после него • Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах • «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Качество воздуха, утилизация отходов
Молдова	4	<ul style="list-style-type: none"> • Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах • «Зеленые» элементы в планах реагирования на КОВИД-19 и восстановления после него • «Зеленая» поддержка ММСП • «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Энергетика
Таджикистан	2	<ul style="list-style-type: none"> • «Зеленые» элементы в планах реагирования на КОВИД-19 и восстановления после него • «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Энергетика

Страна	Количество возможных положительных мер	Меры политики восстановления с потенциальным положительным эффектом	Отрасли, в которых принимаются меры по восстановлению со смешанными экологическими последствиями
Туркменистан	1	<ul style="list-style-type: none"> «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	
Украина	1	<ul style="list-style-type: none"> «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Утилизация отходов водоснабжение, санитарно-гигиенические услуги
Узбекистан	2	<ul style="list-style-type: none"> Ускорение реализации «зеленых» элементов в уже существующих национальных планах «Зеленые» элементы в международных инициативах в поддержку борьбы с КОВИД-19 	Сельское хозяйство, водоснабжение, санитарно-гигиенические услуги

III. Будущее и наше место в нем

49. *Коллективный ответ.* Текущие тенденции, действия, методологии и принципы, изложенные в этом документе, показывают, как организации и страны реагируют на новую реальность в развитии инфраструктуры, и что теперь ее следует разрабатывать, внедрять и поддерживать с учетом целостного подхода. С региональной и национальной точек зрения было показано, как институты и страны ЕС разрабатывают пакеты стимулов, которые поддерживают инновации, делая устойчивую инфраструктуру движущей силой зеленой экономики, что также можно рассматривать как стратегию восстановления после КОВИД-19. Хотя в среднесрочной перспективе задачи восстановления после КОВИД-19 могут быть менее актуальны, Девятая конференция министров по окружающей среде для Европы (5-7 октября 2022 года) все же должна рассмотреть этот аспект восстановления и продолжать сосредотачивать внимание на том, как устойчивая инфраструктура будет по-прежнему являться полезным инструментом для более эффективного восстановления после пандемии или другого экономического кризиса. В этом контексте коллективного реагирования ЕЭК ООН и ЮНЕП являются двумя ведущими организациями, которые могут сотрудничать с государствами-членами и оказывать им поддержку в разработке надлежащей нормативной базы, предварительном планировании и осуществлении коллективных действий, которые стимулируют сотрудничество с другими ключевыми заинтересованными сторонами, такими как частный сектор, финансовые учреждения, инвесторы, ОЭСР и др.

Следующие шаги, процесс «Окружающая среда для Европы»

50. *Воспользуйтесь возможностью обсудить дорожную карту следующих шагов в ходе последующего обсуждения на Пятой Ассамблее Организации Объединенных Наций (ЮНЕА-5.2, в феврале 2022 г.).* Резолюция 4/5 ЮНЕА об устойчивой инфраструктуре уже поощряет продвижение существующих руководящих принципов и передовой практики ЮНЕП на основе имеющихся соответствующих инициатив ЮНЕП.⁹⁰ В этом контексте Международные принципы передовых практик для устойчивой инфраструктуры, разработанные ЮНЕП, определены в качестве стратегического инструмента для продвижения Общеευропейских стратегических рамок экологизации экономики, поскольку они содержат соответствующие рекомендации для устранения пробелов в знаниях о комплексных подходах и мероприятиях на системном уровне, необходимых для устойчивой инфраструктуры. Применение этих принципов может помочь оценить текущую ситуацию в регионе, создать условия для принятия политических мер, собрать дополнительные примеры передового опыта и изучить потенциал для определения общих показателей. Поэтому рекомендуется, чтобы правительства определили меры по реализации принципов наряду с демонстрационными проектами и действиями по мониторингу, учитывая общеевропейский региональный подход.

51. *Сотрудничайте с ключевыми заинтересованными сторонами по вопросам стимулирования подходов и наращивания потенциала для развития устойчивой инфраструктуры и продвижения устойчивости «серой» и «коричневой» инфраструктуры.* Для устойчивых инфраструктурных систем требуются знания, инновации, финансирование и совместные усилия для стимулирования правильных технологий, стратегий развития и инвестиций. Сотрудничество различных организаций, а именно ЮНОПС, ЮНЕП и ЕЭК ООН вместе с ОЭСР и в консультациях с другими ключевыми заинтересованными сторонами, такими как Всемирный банк, ЕИБ и ЕБРР, может быть полезным для совместных проектов, которые наращивают потенциал для определения правильных стратегий, действий и мер, необходимых для перехода к устойчивой инфраструктуре. Наращивая потенциал, можно выявлять существующие обязательства, политические действия, передовой опыт и отслеживать их на национальном, субнациональном или проектном уровнях. Например, партнерство между ЮНЕП и ОЭСР может быть расширено для поддержки стран общеевропейского региона в их усилиях по продвижению подходов к устойчивой инфраструктуре на системном уровне. Кроме того, ЮНЕП, Комитет по экологической политике ЕЭК ООН, Рабочая группа ЕЭК ООН по ОВОС и СЭО и Общеевропейская группа ЕЭК ООН по оценке должны продолжать сотрудничество для продвижения надлежащих рекомендаций в области мер политики. Более того, с точки зрения проектов регион ЕЭК мог бы использовать методологию PIERS ЕЭК ООН для инфраструктурных проектов, реализуемых с использованием моделей ГЧП.

52. *Разработайте сборник примеров использования и обязательств.* Вышеупомянутые шаги могут быть интегрированы в публикацию для описания хода прогресса, достигнутого благодаря структуре, которая обеспечивает руководство и наращивает потенциал в общеевропейском регионе. Для получения как качественных, так и количественных данных настоятельно рекомендуется проводить оценки и прямые консультации со странами. Это будет способствовать большей гармонизации данных для повышения прозрачности и предоставит правительствам рекомендации относительно надлежащих инструментов, необходимых для создания устойчивой инфраструктуры и превращения ее в средство развития в рамках существующих обязательств или предстоящих стратегий по созданию зеленой экономики. Эти примеры должны отражать

⁹⁰ Десятилетние рамочные программы по устойчивым моделям потребления и производства, Инициатива по устойчивому строительству и изменению климата и Программа устойчивых государственных закупок (SIP) являются основными инициативами, которые необходимо рассмотреть в Резолюции 4/5 ЮНЕА по устойчивой инфраструктуре.

действия в цепочке создания стоимости инфраструктурных систем.

IV. Выводы и дальнейшие шаги

Устойчивая инфраструктура должна лежать в основе политики и обязательств в области зеленой экономики и играть центральную роль в планах стимулирования восстановления после КОВИД-19.

53. На основании приведенных выше выводов становится ясно, что устойчивая инфраструктура играет центральную роль в восстановлении после КОВИД-19 не только в общеевропейском регионе, но и во всех странах мира. Устойчивая инфраструктура должна быть признана странами в качестве механизма развития и должна лежать в основе планов действий по зеленой экономике вместо того, чтобы сосредотачивать внимание только на отдельных конкретных секторах. Даже если программы и проекты действительно должны удовлетворять местные, субнациональные или национальные потребности, уделяя особое внимание конкретным секторам для предоставления основных услуг, они должны учитывать все инфраструктурные системы, особенно для управления растущими нагрузками и повышения устойчивости.

Системный, инклюзивный и устойчивый подход требуется для различных типов планирования инфраструктуры и управления ею.

54. Планирование, управление и обслуживание инфраструктуры теперь должны следовать системному и инклюзивному подходу, чтобы инфраструктура была устойчивой к возрастающим потрясениям и стрессам. Изменение климата и пандемия КОВИД-19 продемонстрировали, что предыдущая экономическая модель больше не применима. Это относится и к тому, как развивалась инфраструктура в прошлом из-за нерациональных путей потребления. Трансформационные подходы в инфраструктуре должны стать приоритетом для правительств стран региона, а не просто вдохновляющей перспективой.

Путь вперед - ответные меры должны быть совместными и коллективными для повышения прозрачности и поддержки эффективной политики, инструментов и стратегий предстоящих преобразований.

55. Дальнейший путь для общеевропейского региона должен быть коллективным, иметь общие цели, задачи и критерии для разработки политики, мониторинга эффективности и воспроизводимости практики, которая лучше всего соответствует внутренним потребностям, при соблюдении и поощрении выполнения существующих руководящих указаний, как это определено в Резолюции 4/5 ЮНЕА об устойчивой инфраструктуре. Более того, текущие технологические разработки и цифровые тенденции являются преимуществом для стран региона как для существующих, так и для новых инфраструктурных активов. Меры политики, стимулы и финансовые инструменты должны быть постоянно направлены на продвижение «зеленых» решений, оказывающих ощутимое устойчивое воздействие. С этой целью регион должен прилагать усилия для получения данных обо всем жизненном цикле инфраструктуры.

Приложение I: Список примеров действий в регионе ЕЭК

Инициативы действий	Описание	Сфера	Страна
План восстановления, трансформации и устойчивости (2021-2023 гг.)	Дорожная карта модернизации испанской экономики, восстановления экономического роста и создания рабочих мест, устойчивого, всеобъемлющего и жизнеспособного восстановления экономики после кризиса КОВИД-19 и ответы на вызовы грядущего десятилетия. Этот план включает в себя конкретные инвестиции в устойчивую инфраструктуру. В частности, 37% от общего запланированного бюджета будет инвестировано в справедливый экологический переход, включая устойчивую инфраструктуру, жизнеспособные экосистемы и природно-ориентированные решения.	Нац. уровень - <i>Стимулы для восстановления после КОВИД-19</i>	Испания
Национальная стратегия устойчивой инфраструктуры и экологического восстановления (октябрь 2020 г.)	<p>Стратегия включает восемь целей, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Идентификация и разграничение пространственной сети в различных масштабах национальной устойчивой инфраструктуры; (ii) Сокращение фрагментации ареалов обитания и экологических взаимосвязей; (iii) Восстановление среды обитания и экосистемы для содействия сохранению биоразнообразия, связности и экосистемных услуг посредством реализации природо-ориентированных решений; (iv) Сохранение и улучшение экосистемных услуг и развитие зеленой инфраструктуры на разных уровнях; (v) Повышение жизнеспособности тех элементов, которые напрямую связаны с устойчивой инфраструктурой с целью содействия смягчению последствий и адаптации к изменению климата; (vi) Обеспечение согласованности устойчивой инфраструктуры на территории страны: определение четкой модели управления, обеспечивающей координацию между всеми административными уровнями; (vii) Актуализация концепции устойчивой инфраструктуры во всех политических секторах; (viii) Обеспечение надлежащей коммуникации, обучения и участия всех слоев общества в развитии устойчивой зеленой инфраструктуры. <p>Стратегия также подчеркивает необходимость разработки «инновационных инвестиционных механизмов», называя некоторые инструменты, которые могут способствовать государственным и частным инвестициям:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) Стимулы к вознаграждению за положительные внешние эффекты, создаваемые экосистемными услугами; (ii) оплата экосистемных услуг, связанных с сохранением и устойчивым использованием биоразнообразия; (iii) Разработка систем на основе оборотного кредита, например банковского характера (https://www.miteco.gob.es/en/biodiversidad/servicios/) 	Нац. уровень <i>Стратегия устойчивой инфраструктуры</i>	Испания

	<p>banco-datos-naturaleza/default.aspx);</p> <p>(iv) Компенсационные механизмы, связанные с защитой биоразнообразия;</p> <p>(v) Разработка механизмов сертификации и маркировки для обозначения воздействия некоторых продуктов на биоразнообразии</p>		
Хорватский план действий по экологическим государственным закупкам	<p>Правительство Республики Хорватия приняло Национальный план действий по экологическим государственным закупкам на 2015-2017 годы, чтобы к 2020 году 50% закупок осуществлялось в рамках зеленых контрактов. Сюда входят услуги инфраструктуры (телекоммуникации). Министерство окружающей среды и энергетики также способствовало использованию маркировки ЕС.</p>	<p>Зеленые закупки на национальном уровне - (обязательства КЭП)</p>	<p>Хорватия</p>
План действий по продвижению зеленой экономики на 2018-2020 годы в Республике Молдова	<p>Создание и деятельность Межведомственной рабочей группы по устойчивому развитию и зеленой экономике в 2017 году (под сопредседательством Министерства экономики и инфраструктуры и Министерства сельского хозяйства, регионального развития и окружающей среды) со следующими результатами:</p> <p>(i) Процесс продвижения зеленой экономики в Молдове, определение национальных целей, разработка политических документов в данной области, мониторинг показателей и отчетность.</p> <p>(ii) Разработка и утверждение Программы продвижения зеленой экономики в Республике Молдова и Плана действий по ее реализации на 2018-2020 годы.</p> <p>(iii) В 2017 году был разработан и опубликован Национальный отчет по индикаторам зеленого роста, а также разработан и продвинут Закон о стратегической экологической оценке.</p>	<p>Национальные стратегии зеленой экономики с индикаторами и (действия по обязательствам КЭП)</p>	<p>Республика Молдова</p>

Приложение II: Принципы, индикаторы и примеры рейтингов

Принципы и индикаторы	Организация	Применимость	Описание
Платформа сотрудничества в области инфраструктуры МБР : общий набор согласованных индикаторов устойчивой инфраструктуры (СИ) (ссылка)	Межамериканский банк развития/многосторонние банки развития	Весь мир	МБР предлагают согласованный набор показателей устойчивой инфраструктуры для мобилизации как государственных, так и частных устойчивых инвестиций, а также то, как ключевые государственные и частные игроки могут включать/контролировать их на различных этапах.
Показатели Европейской комиссии для устойчивого развития городов (ссылка)	Европейская комиссия	ЕС/весь мир	Документ включает набор существующих инструментов и индикаторов для городов мира и Европы.
Руководящие принципы государственно-частного партнерства ЕЭК ООН в области государственно-частного партнерства (ссылка)	ЕЭК ООН	Регион ЕЭК/весь мир	Принципы определяют, как ГЧП должны быть ориентированы на людей для достижения ЦУР ООН. Принципы вводят пять критериев, основанных на результатах, и дополняются методологией оценки.
Разработка и использование индикаторов биоразнообразия в бизнесе: обзор (ссылка)	МСОП	Весь мир	В документе представлен всеобъемлющий процесс, подтверждающий наличие полного спектра бизнес-приложений, помогающих предприятиям использовать существующие индикаторы или приступать к разработке новых показателей биоразнообразия.
Что такое устойчивая инфраструктура? Основы для обеспечения устойчивости на всех этапах проектного цикла (ссылка)	Межамериканский банк развития	Американские континенты/весь мир	Документ представляет собой основу для государственного и частного секторов для поддержки планирования, проектирования и финансирования инфраструктуры, которая является экономически, финансово, социально, экологически и институционально устойчивой. Документ содержит четыре основных принципа и 60 критериев.

Сравнительный анализ развития инфраструктуры до 2020 г.» (ссылка)	Всемирный банк	Весь мир	В отчете оценивается качество регулирования крупных инфраструктурных проектов, реализуемых посредством государственно-частного партнерства (ГЧП) и традиционных государственных инвестиций (ТГИ), соответственно, в 140 и 40 странах. Соответствующая онлайн-платформа освещает ключевые выводы, полученные на основе данных, представленных по этапам реализации инфраструктурного проекта.
Шведский четырехэтапный принцип (ссылка)	Транспортное агентство Швеции	Швеция	У Транспортного агентства Швеции есть четырехэтапный принцип, который может представлять интерес (переосмыслить, оптимизировать, перестроить и построить новое). Он предназначен для обеспечения рационального управления ресурсами и содействия устойчивому развитию общества.

Другие рейтинговые системы на уровне проектов:

CEEQUAL — это инструмент оценки устойчивости как инфраструктурных проектов, так и контрактов. Он предлагает пять типов комплексной оценки до начала строительства или для проекта в целом. Они используются в ряде международных проектов, в частности, в Великобритании и Ирландии.⁹¹

Добровольный стандарт SuRe, представленный Базельским фондом глобальной инфраструктуры, применим к инфраструктурным проектам в различных секторах во всем мире и основан на независимой проверке и сертификации третьими сторонами. В общей сложности 175 проектов с капиталовложениями в размере 52 млрд долларов США в 47 странах уже прошли оценку с использованием этой методологии.⁹²

Система рейтинга ENVISION. Институт устойчивой инфраструктуры оценивает устойчивость и жизнеспособность инфраструктурных проектов, присваивая им уровни подтверждения. Была использована комплексная методология, состоящая из 64 критериев, для 100 проектов, реализуемых преимущественно в Северной Америке и Италии на общую сумму более 106 миллиардов долларов США.⁹³

⁹¹ CEEQUAL, <https://www.ceequal.com/methodology/>

⁹² Базельский фонд глобальной инфраструктуры (GIB), <https://sure-standard.org/>

⁹³ Институт устойчивой инфраструктуры (ISI), <https://sustainableinfrastructure.org/wp-content/uploads/2021/03/Final-Envision-3-17-21-1.pdf>

Приложение III: Практика устойчивой инфраструктуры

Проект	Сфера	Основное воздействие
<p>Сочетание «зеленой» и «серой» инфраструктуры для управления рисками наводнений в масштабе речного бассейна⁹⁴</p> <p>Бассейны рек Одра и Висла</p> <p>Страна: Польша</p>	<p>Реки Одра и Верхняя Висла вместе покрывают 54 процента территории Польши, что делает большую часть страны уязвимой для частых и крупных наводнений в этих речных бассейнах.</p> <p>Охватываются два проекта, финансируемых Всемирным банком, Банком развития Совета Европы (СЕВ), Европейским союзом/Европейской комиссией и правительством Польши на общую сумму 1,8 миллиарда долларов. В проектах используется системный подход, сочетающий «серую» и «зеленую» инфраструктуру, включая:</p> <p>строительство сухих польдеров для повышения способности удерживать паводки и смягчения последствий пикового затопления вверх по течению;</p> <p>открытие пространства для реки, модификацию мостов и возвышение некоторых участков, а не строительство насыпей вдоль берегов реки;</p> <p>оживление городских набережных, строительство парков и пешеходных дорожек вдоль берегов рек для улучшения городских зеленых зон и их использования в рекреационных целях.</p>	<p>Переселение двух деревень в Польше за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предоставления местным властям возможности руководить процессом переселения, создания комитета местного сообщества с участием местных лидеров, проведения надлежащего процесса консультаций относительно Плана действий по переселению и оказания помощи землевладельцам на индивидуальной основе с предоставлением бесплатных консультационных услуг на основе их компенсационных пакетов • Переселение 202 затронутых домохозяйств и создание нового села с соответствующей муниципальной инфраструктурой. • Система водосбросов будет безопасно пропускать поток 3100 кубометров в секунду (м³/с). • Обеспечение безопасности от наводнений в экономических центрах Польши и защита жизни 15 миллионов человек, населяющих множество городов, поселков и деревень в Верхней, Средней и Нижней долине реки Одра и в бассейне Верхней Вислы.

⁹⁴ Всемирный банк и Институт мировых ресурсов, интеграция зеленого и серого: создание инфраструктуры нового поколения