



Европейская экономическая комиссия**Комитет по инновационной деятельности,
конкурентоспособности
и государственно-частным партнерствам****Пятнадцатая сессия**

Женева, 25–27 мая 2022 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

Осуществление программы работы**Эффективное использование инноваций в интересах
экономики замкнутого цикла****Записка секретариата****I. Введение**

1. В настоящей записке представлена передовая практика и политические рекомендации по эффективному использованию инноваций и инновационной политики в интересах экономики замкнутого цикла. Она основана на выступлениях и обсуждениях, состоявшихся в ходе основного сегмента под названием «Эффективное использование инноваций в интересах экономики замкнутого цикла» тринадцатой сессии Группы специалистов по политике в области инноваций и конкурентоспособности (ГС-ПИК), которая проходила в Женеве и в онлайн-режиме 1–2 ноября 2021 года¹. В записке отражен и использован опыт всех соответствующих групп заинтересованных сторон, включая правительства стран, научные учреждения, частный сектор и международные организации.

2. ГС-ПИК работает над вопросами инноваций в интересах экономики замкнутого цикла с 2017 года. Ее десятая сессия в 2017 году была посвящена теме «Инновации в интересах устойчивого производства и потребления». В итоговом директивном документе² «К экономике замкнутого цикла — инновационная политика в интересах устойчивого производства и потребления» определена надлежащая практика и даны рекомендации в области политики, касающиеся обеспечения и поощрения инноваций и перехода к экономике замкнутого цикла.

3. В ходе неофициальных консультаций в 2020 году были проведены два вебинара по вопросам, связанным с экономикой замкнутого цикла, по итогам которых были

¹ С презентациями можно ознакомиться в разделе: «Тринадцатая сессия Группы специалистов по политике в области инноваций и конкурентоспособности» | ЕЭК.

² Директивный документ ЕЭК «К экономике замкнутого цикла — инновационная политика в интересах устойчивого производства и потребления», ЕСЕ/СЕСІ/2018/3.



подготовлены директивные документы по платформенной экономике и по закупкам, стимулирующим инновации, в интересах устойчивого развития³.

4. В 2021 году на основном сегменте сессии ГС-ПИК был проанализирован прогресс, достигнутый в выполнении этих рекомендаций, и состоялся обмен опытом и передовой практикой в регионе ЕЭК. Этот сегмент явился откликом на итоги шестидесяти девятой сессии Комиссии, посвященной теме «Экономика замкнутого цикла и устойчивое использование природных ресурсов» и состоявшейся 21–22 апреля 2021 года, в ходе которой государства-члены отметили важность экономики замкнутого цикла и устойчивого использования природных ресурсов для достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР). Комиссия подчеркнула необходимость дальнейшей активизации работы в этой области в рамках своего действующего мандата, в зависимости от целесообразности и наличия ресурсов.

5. Всем вспомогательным органам ЕЭК предлагается, при целесообразности, принять участие в практическом осуществлении решений, принятых на сессии Комиссии, с акцентом на усиление воздействия соответствующих действующих договоров ЕЭК; тиражирование и расширение масштабов существующих успешных подходов; и рассмотрение возможности разработки предложений по действенным и измеримым решениям.

6. За введением следует второй раздел, в котором описывается модель экономики замкнутого цикла и изложены требования для перехода от линейной модели производства к модели замкнутого цикла. В третьем разделе исследуется роль инноваций в переходе к экономике замкнутого цикла. В четвертом разделе разъясняется роль правительств в ускорении перехода и определяется набор политических действий. В пятом разделе представлены выводы.

II. От линейной системы к системе замкнутого цикла

7. Экономика замкнутого цикла, согласно определению Фонда Эллен Макартур (EMF), представляет собой систему, в которой ценность товаров, материалов и ресурсов сохраняется в экономике максимально долго. То, что в традиционной линейной экономике считается отходами, в экономике замкнутого цикла превращается в активы или ресурсы в максимально возможной степени⁴. Эта экономика является восстановительной и регенеративной по своей структуре, укрепляет и сохраняет природный капитал, оптимизирует добычу ресурсов и сводит к минимуму системные риски за счет рационального использования запасов и управления возобновляемым потоком. Цель экономики замкнутого цикла заключается в том, чтобы устранить зависимость глобального экономического развития от потребления ресурсов, объем которых ограничен. Она предлагает выгодную возможность отказаться от ресурсоемких процессов, увеличить отдачу от использования имеющихся активов и создать новые потоки доходов, повысив тем самым устойчивость и конкурентоспособность процессов производства и потребления.

8. Экономика замкнутого цикла основывается на трех следующих принципах⁵:

а) сохранение и преумножение природного капитала путем контроля за ограниченными запасами и обеспечения сбалансированности возобновляемых потоков. Использование соответствующих технологий и процессов позволяет по мере

³ Директивные документы ЕЭК «Восстановление по принципу “лучше, чем было”»: использование платформ для обеспечения обмена опытом и достижения прогресса в развитии циркуляционной экономики», ECE/CECI/2021/4; «Восстановление по принципу “лучше, чем было”»: осуществление закупок, способствующих усилению инноваций в интересах устойчивого развития» (ECE/CECI/2021/5).

⁴ Ellen MacArthur Foundation, “Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe”, 2015.

⁵ Ellen MacArthur Foundation, “Growth within: A circular economy vision for a competitive Europe”, 2015.

возможности задействовать возобновляемые источники или ресурсы с более высоким коэффициентом отдачи, например замещать ископаемые виды топлива возобновляемыми источниками энергии;

b) оптимизация производительности ресурсов путем ввода как в технические, так и в биологические циклы товаров, компонентов и материалов с максимальной отдачей на всех этапах таких циклов. Это выражается в том, что при разработке продукции предусматривается возможность ее повторного производства, восстановления и переработки, что благоприятствует техническому обслуживанию с целью продления срока службы;

c) стимулирование системной эффективности путем выявления негативных внешних воздействий, таких как загрязнение воды, воздуха, почвы и шумовое загрязнение, и их устранения в процессе разработки.

9. За последние несколько лет экономика замкнутого цикла стала частью национальной и международной политики. Европейский «Зеленый курс», в рамках которого ЕС к 2050 году должен стать климатически нейтральным, содержит призыв переходить к экономике замкнутого цикла⁶. В настоящее время существенно повысился уровень понимания принципов экономики замкнутого цикла, воплощенного углерода⁷ и роли, которую эти факторы играют в достижении амбициозных целей, касающихся нулевых выбросов углерода. Широкомасштабное внедрение принципов экономики замкнутого цикла необходимо для решения проблем изменения климата и глобального дефицита ресурсов.

10. Создан импульс для перехода, и пришло время действовать. Экономика замкнутого цикла предлагает системную парадигму для объединения устойчивого производства и потребления (ЦУР 12), а также способствует решению широкого спектра задач в рамках девяти ЦУР⁸. Для осуществления перехода, раскрытия возможностей экономики замкнутого цикла и создания условий, благоприятствующих ее процветанию, необходим системный подход.

11. При этом переход от линейной системы производства и потребления к системе на основе замкнутого цикла не произойдет автоматически. В настоящее время, по оценкам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), менее 10 процентов мировой экономической деятельности осуществляется по принципу замкнутого цикла, что намного ниже потенциальных возможностей⁹. Существующие сегодня модели, стимулы и структуры в основном рассчитаны на линейную модель производства и должны быть переосмыслены для успешного перехода к экономике замкнутого цикла. Для достижения прогресса потребуются глубокое переосмысление и экспериментирование с многочисленными идеями, касающимися изменения моделей производства и потребления во всех секторах.

12. По прогнозам ЕМФ, сохранение нынешней линейной системы производства приведет к тому, что потребление ресурсов с 2011 по 2060 год увеличится почти вдвое, что еще больше усугубит глобальные экологические проблемы¹⁰. Системный характер перехода к экономике замкнутого цикла может обеспечить целый ряд экономических, экологических и социальных выгод. Согласно ЕМФ, полагаясь только на энергоэффективность и возобновляемые источники энергии, можно решить проблему всего 55 процентов общемирового объема выбросов парниковых газов (ПГ)¹¹.

⁶ Европейский «Зеленый курс» преследует следующие конечные цели: 1. Нулевой уровень чистых выбросов ПГ к 2050 году; 2. Отвязывание экономического роста от использования ресурсов; и 3. Обеспечение того, чтобы никто и нигде не остался без внимания.

⁷ Воплощенный углерод того или иного продукта — это объем выбросов углекислого газа (CO₂), связанный с материалами и производственными процессами на протяжении всего жизненного цикла изделия.

⁸ International Resource Panel, “Resource efficiency: potential and economic implications”, 2017.

⁹ OECD, “The circular economy in cities and regions: synthesis report”, 2020.

¹⁰ Ellen MacArthur Foundation, “Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change”, 2019.

¹¹ Ellen MacArthur Foundation, “Completing the picture: how the circular economy tackles climate change”, 2019.

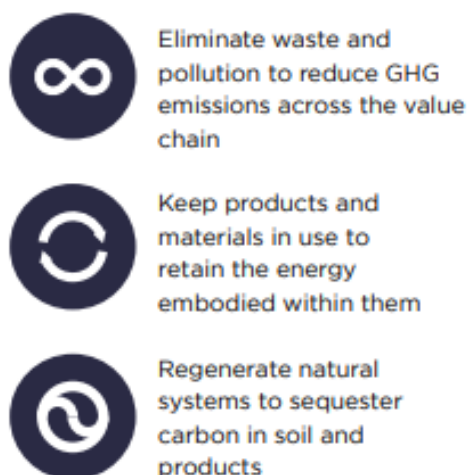
Оставшиеся 45 процентов обусловлены методами производства и потребления товаров и продовольствия. Эти проблемы можно решить с помощью стратегий экономики замкнутого цикла (рис. 1).

13. Выгоды перехода к экономике замкнутого цикла не ограничиваются только экологией. В Европе анализ секторов строительства, пищевой промышленности и мобильности показал, что к 2030 году экономика замкнутого цикла может приносить ежегодные выгоды в размере до 1,8 трлн евро (т. е. вдвое больше, чем при линейном пути развития) и обеспечить дополнительный рост валового внутреннего продукта на семь процентных пунктов¹². Мета-исследование ОЭСР демонстрирует, что принятие на вооружение политики развития экономики замкнутого цикла при большинстве сценариев обеспечит средний чистый положительный прирост занятости¹³.

14. Как подробно описано в следующих разделах настоящей записки, политика должна сыграть ключевую роль в реализации этих выгод путем продвижения соответствующих инноваций и содействия скоординированным изменениям в критически важных системах, таких как городское планирование, мобильность или продовольствие, а также путем ограничения контрпродуктивного эффекта отскока¹⁴.

Рис. 1

Принципы экономики замкнутого цикла и их влияние на выбросы парниковых газов (ПГ)



Источник: Ellen MacArthur Foundation, “Material Economics, Completing the picture: how the circular economy tackles climate change”2019.

III. Роль инноваций в осуществлении перехода

15. Инновации уже стимулируют движение к экономике замкнутого цикла и моделям устойчивого потребления и производства. Появилось множество примеров новых технологий, процессов, услуг и бизнес-моделей, в рамках которых используется новый подход к жизненному циклу продукции, начиная с этапов ее разработки, производства и использования и заканчивая утилизацией и переработкой. В областях транспорта, жилья и других сферах появляются новые формы устойчивого потребления, в частности платформы совместного пользования.

¹² Ellen MacArthur Foundation, “Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe”, 2015.

¹³ OECD, “Labour market consequences of a transition to a circular economy: a review paper”, Environment Working Paper N°162, 2020.

¹⁴ Ellen MacArthur Foundation, “Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe”, 2015.

16. Важную роль в стимулировании перехода к экономике замкнутого цикла играет частный сектор. Развитие технологий создает дополнительные возможности для перехода к моделям экономики замкнутого цикла; многие из них позволяют более эффективно сотрудничать и обмениваться знаниями, точнее отслеживать перемещение материалов, улучшать дизайн товаров и совершенствовать материалы, а также активнее использовать возобновляемые источники энергии. Кроме того, этому переходу способствуют смартфоны, Интернет вещей и передовые технологии производства и обработки, такие как 3D-печать.

17. Экономика замкнутого цикла — это инновационная повестка, которая может привести к более качественному экономическому росту. Так, моделирование выгод экономики замкнутого цикла в плане только пластиковой упаковки показало, что системные изменения с использованием существующих технологий позволят не только сократить ежегодный объем пластика, попадающего в океаны, на 80 процентов, а выбросы парниковых газов на 25 процентов, но и обеспечить экономию в размере 200 млрд долл. США в год и создать 700 000 дополнительных рабочих мест к 2040 году. Почти нулевых чистых значений поступления пластика в океаны можно достичь путем дальнейшего ускорения внедрения инноваций на протяжении всей цепочки создания стоимости пластиковых изделий¹⁵ (другие примеры см. в таблице 1).

18. Транснациональные компании, малые и средние предприятия (МСП) и стартапы уже начали использовать возможности замкнутого цикла. Однако в большинстве стран региона ЕЭК переход к экономике замкнутого цикла еще находится на начальном этапе, и потенциал инновационной деятельности в плане обеспечения полностью устойчивого производства и потребления задействован далеко не в полной мере.

19. Для достижения высоких показателей внедрения принципов экономики замкнутого цикла в регионе ЕЭК крайне важно усилить импульс, тестировать идеи, с тем чтобы определить, какие из них результативны на более систематической основе, и стимулировать инновации. Для широкого распространения инноваций необходимо создавать новые рынки и устранять внешнее воздействие неустойчивых моделей производства и потребления. Тем не менее одних только инноваций недостаточно. Для содействия внедрению экономики замкнутого цикла внедрение инноваций должно преследовать цель системных изменений.

20. Для перехода к экономике замкнутого цикла необходима не только новая, усовершенствованная продукция, но и в целом инновационные виды деловой практики, касающиеся моделей разработки, производства, поставок и управления жизненным циклом. В отношении инноваций в области продукции и систем важно проанализировать влияние альтернативных материалов, например материалов, заменяющих пластик, поскольку изменения в этой области должны носить позитивный характер, а мощности обработки, переработки и удаления должны соответствовать принятым альтернативным вариантам.

Таблица 1

Примеры возможностей и преимуществ, связанных с инновациями в экономике замкнутого цикла, в трех секторах

Пластиковая упаковка	В экономике замкнутого цикла, касающейся пластмасс, одна только многогранная упаковка представляет собой возможность для инноваций стоимостью более 10 млрд долл. США, которая может обеспечить значительные выгоды для потребителей и бизнеса, включая укрепление репутации торговой марки, улучшение опыта использования и понимания, экономию затрат и оптимизацию деятельности.
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹⁵ Pew Charitable Trust and SYSTEMIQ, “Breaking the plastic wave”, 2020.

Мода	Экономика замкнутого цикла в сфере моды может решить проблему ежегодной потери стоимости в размере более 500 млрд долл. США, обусловленной недостаточным использованием одежды и отсутствием эффективной инфраструктуры сбора и переработки, безотходного дизайна и бизнес-моделей (таких как ремонт, перепродажа, прокат, переделка), которые способствовали бы сохранению максимальной ценности продукции, могли бы стимулировать инновации и привести к улучшению здоровья населения и экосистем.
Продовольствие	Подход к производству продуктов питания, основанный на экономике замкнутого цикла, мог бы обеспечить к 2050 году ежегодные выгоды в размере 2,7 трлн долл. США в мировом масштабе, обусловленные сокращением выбросов парниковых газов, экономией воды, предотвращением деградации земель, снижением затрат на здравоохранение и появлением новых экономических возможностей.

Источник: Ellen MacArthur Foundation, “Universal circular economy policy goals, enabling the transition to scale”, 2021.

IV. Роль правительства в создании условий для перехода и его ускорении

21. У политиков имеется уникальная возможность обеспечить и ускорить преобразования в промышленности, необходимые для расширения масштабов экономики замкнутого цикла. При этом политики, предприниматели и субъекты инновационной деятельности нуждаются в проведении на постоянной основе многоуровневого диалога, который бы позволил им понять возможности, устранить узкие места и обеспечить соответствие стимулов поставленной цели.

22. Полноценное задействование потенциала инновационной деятельности в экономике замкнутого цикла требует целенаправленных и последовательных политических усилий по созданию благоприятных условий и стимулов для частных инноваций и по поощрению потребителей к быстрому и масштабному переходу на инновационные и более устойчивые модели потребления. Оно также требует инновационных подходов к регулированию для создания стимулов и устранения барьеров. Кроме того, оно потребует активного вовлечения сектора образования для формирования необходимых навыков и расширения возможностей потребителей в плане выбора продукции, произведенной в рамках замкнутого цикла.

23. Внедрение модели экономики замкнутого цикла во всех отраслях промышленности требует комплексных политических рамочных механизмов, поскольку добровольные обязательства промышленности не могут обеспечить необходимых масштабов. Если взять пример пластиковой упаковки, то на долю сторон, подписавших Глобальное обязательство «Новая экономика пластмасс» — добровольное обязательство по внедрению схем экономики замкнутого цикла в сфере производства пластмасс — приходится около 20 процентов мирового рынка¹⁶. При этом директивные органы могут расширить масштабы обязательств, устраняя производство ненужных и проблемных пластиковых изделий во всей экономике, стимулируя инновации, способствуя созданию систем сбора и переработки и обеспечивая необходимое финансирование, а также стимулируя использование переработанных материалов¹⁷. Такие политические инициативы и лидерство необходимы для расширения масштабов перехода во всех секторах.

¹⁶ Ellen MacArthur Foundation, “The Global Commitment 2020 Progress Report”, 2020.

¹⁷ Ellen MacArthur Foundation, “Universal Circular Economy Goals, enabling the transition to scale” 2021.

24. В 2017 году ГС-ПИК дала правительствам стран региона несколько рекомендаций по вопросам политики, касающихся ускорения перехода к экономике замкнутого цикла — см. вставку ниже.

Вставка 1

Рекомендации ГС-ПИК по вопросам политики, касающиеся перехода к экономике замкнутого цикла

- Принять нормативно-правовые документы, в том числе обеспечивающие более эффективное осуществление и соблюдение действующего законодательства в соответствующей области; провести пересмотр соответствующего законодательства, принять новые меры и нормы;
- принять, внедрить и использовать «умные» нормы, стандарты и кодексы поведения;
- принять меры налогово-бюджетного стимулирования, охватывающие налоги, сборы и взносы, а также активизировать информационно-консультативные услуги и информационно-пропагандистские кампании;
- содействовать государственным инвестициям в исследования и разработки (НИОКР), развитие профессиональных навыков, профессиональной подготовки, инфраструктуры, промышленного симбиоза и промышленных кластеров, а также государственным закупкам, стимулирующим инновации;
- поощрять инновации и ускоренное выделение государственных и частных инвестиций в области ресурсосберегающих технологий, систем и навыков;
- отменить субсидии и налоговые льготы, наносящие ущерб окружающей среде; и
- улучшить рыночные условия для товаров и услуг, оказывающих меньшее воздействие на протяжении всего жизненного цикла, которые можно использовать в течение длительного периода времени, ремонтировать и перерабатывать.

Источник: Директивный документ ЕЭК ООН «К экономике замкнутого цикла — инновационная политика в интересах устойчивого производства и потребления», ЕСЕ/СЕСІ/2018/3.

25. За политику, которая может способствовать внедрению модели экономики замкнутого цикла, в правительстве отвечают несколько министерств. Повестку в области экономики замкнутого цикла возглавляет министерство охраны окружающей среды, но при этом важную роль в стимулировании перехода также играют министерство промышленного развития, министерство инноваций, министерство экономики и финансов, министерство сельского хозяйства и министерство образования (и это лишь некоторые примеры). Кроме того, на уровне регионов и городов должны реализовываться национальные дорожные карты, стратегии и политика в области экономики замкнутого цикла. Поэтому для успешного перехода крайне важно сотрудничество между правительственными органами разного уровня и межучрежденческая координация.

26. Межсекторальная координация и сотрудничество, а также согласование политики необходимы не только на национальном уровне, но и на трансграничном и межсистемном, учитывая глобальный характер цепочек поставок и систем производства и потребления. Они помогут избежать появления фрагментарных и разрозненных решений, которые могут привести к трудностям трансграничного характера и увеличению операционных расходов на соблюдение различающихся схем.

27. Хотя политические цели экономики замкнутого цикла являются универсальными, переход должен также учитывать местные возможности, сильные стороны и проблемы. Кроме того, он должен осуществляться с учетом компромиссных

вариантов структурных изменений и с принятием надлежащих мер политической поддержки для обеспечения устойчивости и социальной интеграции¹⁸.

28. На своей сессии в 2021 году ГС-ПИК конкретно рассмотрела некоторые эффективные политические меры в поддержку перехода к экономике замкнутого цикла и определила три группы политических действий, основанных на опыте некоторых государств-членов:

- A. Инвестиции в инновации, инфраструктуру и навыки
- B. Сотрудничество в интересах системных изменений
- C. Внедрение механизма закупок, стимулирующих инновации, в интересах экономики замкнутого цикла.

A. Инвестиции в инновации, инфраструктуру и навыки

29. Товары и услуги в рамках экономики замкнутого цикла, а также технологии, лежащие в их основе, являются инновационными, и соответственно инвестиции в них нередко считаются высокорисковыми. Формируя и направляя государственные инвестиции, директивные органы могут поддержать переход к экономике замкнутого цикла. Одна из важных ролей правительства заключается в инвестировании государственных средств и стимулировании инвестиций частного сектора в развитие навыков, необходимых для создания возможностей экономики замкнутого цикла, поддержки инноваций и развития инфраструктуры и потенциала, которые требуются для расширения масштабов перехода.

30. Правительство Финляндии поставило цель сделать страну мировым лидером в области экономики замкнутого цикла к 2025 году; поэтому в 2021 году в стране была принята дорожная карта и национальная стратегия в области экономики замкнутого цикла¹⁹. В стратегии подчеркивается роль правительства в содействии созданию платформы прогрессивного роста, которая будет благоприятствовать развитию внутреннего рынка и компаний, но при этом иметь серьезную ориентацию на экспорт и технологии. Эта деятельность сочетается с поиском комплексных решений и сотрудничеством, охватывающим всю цепочку создания стоимости.

31. Одной из определенных в дорожной карте мер политики является ускорение развития экономики замкнутого цикла посредством финансирования, стимулирования экспорта и сотрудничества с частным сектором. Независимый финский инновационный фонд (Sitra) выделил почти 100 млн евро венчурным фондам, инвестирующим в малые и средние предприятия страны, среди которых «Сулапак» — компания, разрабатывающая упаковку, альтернативную пластиковой; «Сваппи», специализирующаяся на обслуживании и продаже подержанных мобильных телефонов; и «РеПак», поставляющая многоразовую упаковку на рынки сбыта, действующие по схеме «бизнес–потребитель».

32. Инвестиционным приоритетом является не только поддержка МСП, но также просвещение потребителей и наращивание потенциала в области создания и совершенствования навыков для предприятий замкнутого цикла. Экономика замкнутого цикла будет интегрирована в единое целое с политическими стратегиями в области обучения и исследований на всех уровнях образования, в том числе ориентированными на преподавателей. Финансирование исследований будет направлено на междисциплинарные исследовательские проекты, способствующие развитию экономики замкнутого цикла.

¹⁸ V. Moreau, et al., “Coming full circle: why social and institutional dimensions matter for the circular economy” 2017, 21(3), pp.497– 506.

¹⁹ Дорожная карта Финляндии в области экономики замкнутого цикла сосредоточена на пяти взаимосвязанных областях: устойчивая продовольственная система; замкнутые системы с опорой на лесохозяйства; технические замкнутые системы; транспорт и логистика; и совместная деятельность.

33. В Грузии Агентство инноваций и технологий Грузии (АИТГ), основываясь на национальной стратегии развития МСП, уделяет особое внимание разработке инновационной экосистемы в области предпринимательства и развитию стартапов с высоким потенциалом, что необходимо для перехода к экономике замкнутого цикла.

34. С 2016 года АИТГ развивает инновационную инфраструктуру посредством сети из 3 технопарков, 2 инновационных центров и 22 общественных мастерских по всей стране. Стартапы или заинтересованные физические лица получают бесплатный доступ к помещениям для совместной работы, обучению и высокотехнологичному оборудованию, которые помогают воплотить их идеи в конкретную продукцию. Общая цель АИТГ заключается в создании экосистемы технологий и инноваций для ориентированных на инновации лиц и предприятий²⁰.

35. Помимо инвестиций в инновационную инфраструктуру и услуги, АИТГ в партнерстве с глобальной платформой, объединяющей 500 стартапов, запустила программу ускорения «500Georgia», которая включает модуль, сочетающий интенсивное и дистанционное обучение. После обучения избранным сотрудникам из ряда компаний предлагается на четыре недели приехать в Сан-Франциско, чтобы получить опыт методом погружения.

В. Сотрудничество в интересах системных изменений

36. Одним из ключевых элементов успеха в процессе перехода к экономике замкнутого цикла является сотрудничество между различными уровнями правительства, между национальной и местной администрацией, а также между политиками, бизнесом и потребителями.

37. Вовлечение множества заинтересованных сторон (например, государственного сектора, частного сектора, НПО, научных кругов, граждан и профсоюзов) является основополагающим шагом, о котором говорится в нескольких наборах инструментов для разработки «дорожных карт» в области экономики замкнутого цикла²¹. Опора на общественные консультации и инклюзивные процессы при разработке национальных «дорожных карт» в области экономики замкнутого цикла обеспечивает всеобъемлющее понимание возможностей, потребностей и барьеров, учет воздействия перехода на различные стороны и, наконец, выработку чувства общей ответственности за переход²².

38. На основе результатов процесса консультаций могут быть разработаны конкретные стратегии и программы, включая схемы финансовой поддержки и поддержки наращивания потенциала, поправки к нормативным актам, программы инвестиций в проекты приоритетных секторов и демонстрационные проекты в отдельных регионах или городах.

39. Хотя процессы, основанные на участии множества заинтересованных сторон, могут отнимать много времени, в конечном итоге они способствуют принятию пользующейся широкой поддержкой политики, что позволяет избежать затрат и непредвиденных задержек.

40. Организация «Зироу уэйст Скотлэнд» обеспечивает руководство и практическую поддержку стимулирования роста экономики замкнутого цикла в Шотландии и предлагает интересные примеры партнерства и сотрудничества.

²⁰ ECE, Handbook on “Supporting innovative high-growth enterprises in Eastern Europe and South Caucasus”, 2021.

²¹ Sitra, “How to create a national circular economy roadmap”, 2020.

²² Целевая группа ЕЭК по экономике замкнутого цикла разрабатывает программный документ «Институциональные механизмы для перехода к экономике замкнутого цикла и устойчивому использованию природных ресурсов», в котором рассматриваются желательные характеристики институциональных механизмов для перехода к экономике замкнутого цикла, в частности механизмов координации, вовлечения заинтересованных сторон, развития партнерства и разработки стратегий, а также приводятся критерии для оценки существующих пробелов в институциональном потенциале.

Организация создала различные механизмы поддержки, в числе которых: Служба поддержки бизнеса, предоставляющая индивидуальные экспертные консультации, ориентированные на конкретные потребности, непосредственно тем МСП, которые стремятся к дальнейшему развитию моделей бизнеса замкнутого цикла; субсидирование по линии Инвестиционного фонда, активы которого составляют 18 млн фунтов стерлингов, направленных на безвозмездное финансирование МСП; создание сети поддержки предпринимательства для обмена надлежащей практикой и использования ее в целях перехода; и проведение рабочих совещаний по инновациям в сфере экономики замкнутого цикла для расширения знаний и возможностей.

41. Центральное место в стратегии «Зироу уэйст Скотлэнд» по переходу к экономике замкнутого цикла занимают партнерство и сотрудничество. Так, в рамках программы «Города и регионы с экономикой замкнутого цикла» организация совместно с торговыми палатами проводит индивидуальную программу взаимодействия с бизнес-кругами для выявления секторов и предприятий, ориентированных на рост в рамках модели замкнутого цикла, и работы с ними.

42. «Зироу уэйст Скотлэнд» также тесно сотрудничает с профессиональными объединениями, промышленными предприятиями и другими ключевыми органами, обеспечивающими внедрение принципов экономики замкнутого цикла в Шотландии. Кроме того, она сотрудничает с Инновационными центрами Шотландии, распространяя инновации в сфере экономики замкнутого цикла путем исследований и разработок, особенно в отраслях производства продуктов питания и напитков (биоэкономика), строительства и энергетики.

43. Инновационные центры призваны помочь предприятиям всех размеров повысить темпы внедрения инноваций в целях развития и укрепления экономики замкнутого цикла. Они являются членами — учредителями «Шотландской сети предприятий экономики замкнутого цикла (SCEBN)» — платформы для заинтересованных, инновационных и дальновидных руководителей бизнеса, ориентированной на совместную работу, обмен передовой практикой и ее использование. Эта платформа предоставляет предприятиям, ведущим деятельность в Шотландии, возможность коллективного взаимодействия в рамках форума, ведения совместной деятельности и совместных выступлений в поддержку экономики замкнутого цикла в Шотландии от лица деловых кругов. SCEBN также предоставляет пространство и возможности для создания гибких и сетеобразующих цепочек поставок.

44. В Украине деятельность краудсорсинговой платформы «Инновейшн ДТЭК», распространяющей подход на основе открытых инноваций, направлена на привлечение в энергетический сектор инновационных вариантов решения проблем. Холдинг «ДТЭК» является лидером энергетического сектора Украины и крупнейшим частным инвестором в отрасли. С момента создания платформы холдинг публикует объявления о поиске команд специалистов, идей и технологий для решения актуальных вопросов, в том числе касающихся устойчивого развития. С помощью платформы холдинг «ДТЭК» стремится вести сбор инновационных идей, направленных на повышение уровня безопасности, эффективности в части бизнес-процессов и экологичности своего производства. Для обеспечения прогресса в «ДТЭК» применяется метод краудсорсинга инноваций с широким участием²³.

С. Внедрение механизма закупок, стимулирующих инновации, в интересах экономики замкнутого цикла

45. Закупки, стимулирующие инновации (ЗСИ), представляют собой политический инструмент, связанный с аспектами спроса и содействующий переходу к экономике замкнутого цикла. Посредством ЗСИ правительства могут способствовать улучшению

²³ ECE, Handbook on “Supporting innovative high-growth enterprises in Eastern Europe and South Caucasus”, 2021.

экологических и социальных показателей продукции и формировать замкнутые циклы в своей экономике.

46. Закупая инновационные товары, услуги и объекты инфраструктуры, правительства могут повысить производительность и устойчивость своей собственной деятельности и качество обслуживания граждан и компаний. ЗСИ могут побуждать к осуществлению инноваций в частном секторе, определяя, например, спецификации требуемых товаров или услуг, сигнализируя о существовании неудовлетворенных потребностей и облегчая взаимодействие между пользователями и производителями.

47. Директивные органы могут использовать механизмы ЗСИ не только для стимулирования инноваций в целом, но и для распространения инноваций, ориентированных на конкретные задачи, такие как экономика замкнутого цикла, что превращает ЗСИ в стратегический инструмент политики.

48. Применяя инструменты ЗСИ для продвижения экономики замкнутого цикла, государственные учреждения могут внести свой уникальный вклад в облегчение перехода к такой экономике²⁴. Они могут обеспечить промышленным предприятиям реальные стимулы для разработки устойчивых технологий и товаров не только путем предоставления необходимого финансирования, но и посредством поощрения инноваций в этой области за счет:

- четкой привязки критериев оценки и потоков платежей к показателям результативности;
- формулирования условий тендеров с учетом предполагаемого воздействия, благодаря чему участникам торгов будет дана определенная свобода в отношении предложения различных решений для выполнения условий, касающихся воздействия;
- учета аспектов экономики замкнутого цикла в критериях закупок.

49. В 2013 году для ускорения перехода к экономике замкнутого цикла правительство Нидерландов приняло «Зеленый курс» по закупкам замкнутого цикла. Участие в программе приняли 45 государственных и частных сторон, которым была поставлена задача осуществить две инициативы по закупкам замкнутого цикла. За три года было реализовано 80 пилотных проектов по таким закупкам и проведен обмен информацией об извлеченных уроках. В результате этого правительство Нидерландов в своей «Дорожной карте по переходу к экономике замкнутого цикла» 2016 года сделало особый акцент на закупках замкнутого цикла и учете расходов в течение всего жизненного цикла. Оно также обязалось увеличить к 2020 году долю таких закупок до 10 процентов²⁵.

50. Австрия находится в авангарде использования ЗСИ. В 2013 году в рамках Федерального агентства по закупкам был создан Центр компетенций по содействию инновациям в сфере государственных закупок (СИГЗ), основной целью которого является увеличение объема государственных инновационных закупок в стране. Также было создано сообщество СИГЗ, в которое вошли ключевые заинтересованные стороны из числа экономических, научных и исследовательских учреждений и сами государственные закупщики, причем инновационность была включена в качестве полноценного критерия в законы и нормативные акты, касающиеся закупок.

51. Центр СИГЗ выступает в качестве инновационного брокера, налаживая взаимодействие между государственными закупщиками и инновационными компаниями. Он предоставляет платформу для инновационной деятельности, способствует сетевому взаимодействию, проводит мероприятия, стратегические консультации, обучение, реализует пилотные проекты и оказывает финансовую поддержку.

²⁴ Liesbeth Casier, “The three challenges to innovative public procurement”, IISD blog 2018.

²⁵ http://www.spcclearinghouse.org/sites/default/files/eng_green_deal_circular_procurement_magazine.pdf.

V. Выводы

52. Переход к экономике замкнутого цикла — это инновационная повестка, осуществляемая как частным сектором, так и правительством и требующая многостороннего межсекторального сотрудничества, в том числе на разных уровнях управления.

53. Поскольку материальные потоки и цепочки создания стоимости носят трансграничный характер, переход к экономике замкнутого цикла также требует международного сотрудничества, согласования политики и нормативных актов, в частности спецификаций продукции, информационных этикеток и стандартов. Это может способствовать снижению операционных издержек и повышению эффективности политики.

54. Деятельность международных форумов и платформ, равно как и обмен передовой практикой способствуют взаимному обучению и могут помочь выявить возможности согласования и политические барьеры, которые директивные органы способны устранить на национальном, региональном и международном уровнях.

55. Посредством различных направлений работы (таких как инновационная политика, прозрачность и прослеживаемость цепочек поставок, торговля и государственно-частные партнерства) ЕЭК оказывает поддержку государствам-членам в переходе к экономике замкнутого цикла, предоставляя площадку для обучения и обмена знаниями на своих межправительственных совещаниях, включая совещания ГС-ПИК. Она также предоставляет консультации и рекомендации по вопросам политики, например посредством своих основных полноформатных публикаций, таких как «Обзоры инновационной деятельности в интересах устойчивого развития» (в частности, предстоящие обзоры по Молдове и Узбекистану), и посредством справочников по политике, таких как «Справочник по политической поддержке инновационных быстрорастущих предприятий». Последние, как правило, являются МСП, которые играют важную роль в переходе к экономике замкнутого цикла.

56. ЕЭК также поддерживает осуществление своих политических рекомендаций посредством национальных и региональных программ по наращиванию потенциала²⁶. Так, Грузия обратилась с просьбой разработать национальную программу наращивания потенциала для содействия развитию в стране закупок, стимулирующих инновации.

²⁶ 28 октября ЕЭК начала новый проект по наращиванию потенциала «Ускорение перехода к экономике замкнутого цикла в регионе ЕЭК ООН» (<https://unece.org/circular-economy/press/unece-launches-project-build-countries-capacities-circular-economy>), чтобы помочь странам решить проблемы и использовать возможности в ключевых областях, включая отслеживаемость цепочек поставок, закупки, стимулирующие инновации, и обращение с отходами.